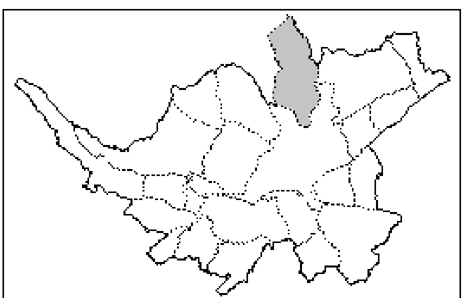




La Chapelle-sur-Erdre

Plan Local d'Urbanisme

2. Rapport de présentation

Pôle Erdre et Cens

Approbation du 26 octobre 2007

INTRODUCTION

LE PLU
un outil communal
au service d'un projet communautaire

I- POURQUOI ELABORER UN PLU ?

1. La révision générale des plans locaux d'urbanisme : un projet communautaire

Depuis sa création, le 31 décembre 2000, la Communauté Urbaine de Nantes exerce de plein droit la compétence en matière d'aménagement de l'espace, et par suite, celle tenant aux documents d'urbanisme.

Le 21 juin 2002, le conseil communautaire a prescrit la révision générale de l'ensemble des documents locaux d'urbanisme. Cette décision a pour objectif de doter chaque commune membre d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U), se substituant aux Plans d'Occupations des Sols (P.O.S.) et aux Plans d'Aménagement de Zones (P.A.Z).

Ce nouveau cadre réglementaire, issu de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 Décembre 2000, ajoute aux éléments constituant ce document d'urbanisme un élément central : le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Le PADD constitue le projet politique de développement à l'échelle de la commune, fondement du PLU. Il fixe les objectifs du développement de la ville pour les 10 années à venir en matière d'urbanisme mais aussi en matière d'habitat, d'environnement, d'économie, de déplacements… Le PADD s'inscrit dans une perspective de développement durable :

- équilibre entre renouvellement urbain, urbanisation nouvelle et préservation des espaces naturels ;,
- diversité des fonctions urbaines et mixité sociale ;
- protection de l'environnement par une utilisation économe de l'espace, la maîtrise des déplacements, la préservation des ressources environnementales et patrimoniales et la prévention des risques.

Le Plan Local d'Urbanisme, notamment le PADD, doit être compatible avec les documents élaborés à des échelles territoriales plus larges, estuaire, métropole, agglomération : Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) et Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), Plan de Déplacements Urbains (PDU), Programme Local de l'Habitat (PLH), charte d'orientation commerciale …

Au travers des PLU, la communauté urbaine de Nantes organise le développement de son territoire en association étroite avec chacune de ses communes-membres. Dans ce montage, le PADD joue un rôle essentiel d'articulation entre les projets locaux et les stratégies d'agglomération développées au travers des orientations communautaires dont les grands principes se déclinent de la manière suivante.

Une métropole solidaire qui :

- Mène une politique de logement volontariste, concrétisée par :
  - un engagement sur la construction de 3900 logements neufs par an, et une diversification répondant aux attentes de parcours résidentiel de la population ;
  - un souci de densification (à l'intérieur du périphérique, dans les centres et le long des axes structurants de transports collectifs), avec le développement d'opérations pilotes dans les communes, promouvant des formes urbaines, des architectures et des techniques innovantes ;
  - un accès au logement facilité, notamment par une offre importante de logements locatifs sociaux (900 logements locatifs sociaux neufs par an), et par une réponse aux besoins spécifiques (jeunes et étudiants, personnes âgées, personnes handicapées, …) ;
  - une politique foncière active et volontaire.

- Met en œuvre des projets de renouvellement urbain :
  - en intervenant sur les secteurs en mutation ;
  - en participant à des projets de restructuration urbaine au sein des quartiers prioritaires de la Politique de la Ville ;
  - en favorisant le renforcement des centre-bourgs et des pôles de quartier.
- Soutient l'emploi et l'insertion par l'économique,
- Appuie la structuration des activités de santé.

Une métropole dynamique qui :

- Conforte le tissu existant et facilite l'installation de nouvelles activités sur le territoire (secteurs tertiaire, industriel et commercial),
- Développe des projets innovants (secteurs des biotechnologies, des technologies de l'information et de la communication) et favorise le développement de l'enseignement supérieur et de la recherche,
- Prend en compte et accueille les activités industrielles en lien avec le fonctionnement de l'agglomération,
- Développe les équipements utiles au rayonnement de l'agglomération,
- Stimule l'offre commerciale dans les centres-villes,
- Soutient les entreprise agricoles périurbaines,
- Encourage la création d'emplois et d'activités.

Une métropole mobile qui :

- Renforce le réseau des transports publics urbains,
- Développe l'étoile ferroviaire et les pôles multimodaux,
- Privilégie une maîtrise de la circulation automobile,
- Développe l'usage du vélo et les continuités cyclables,
- Organise les conditions de stationnement,
- Rationalise le transport des marchandises en ville.

Une métropole qui prépare le cadre de vie pour les générations futures en :

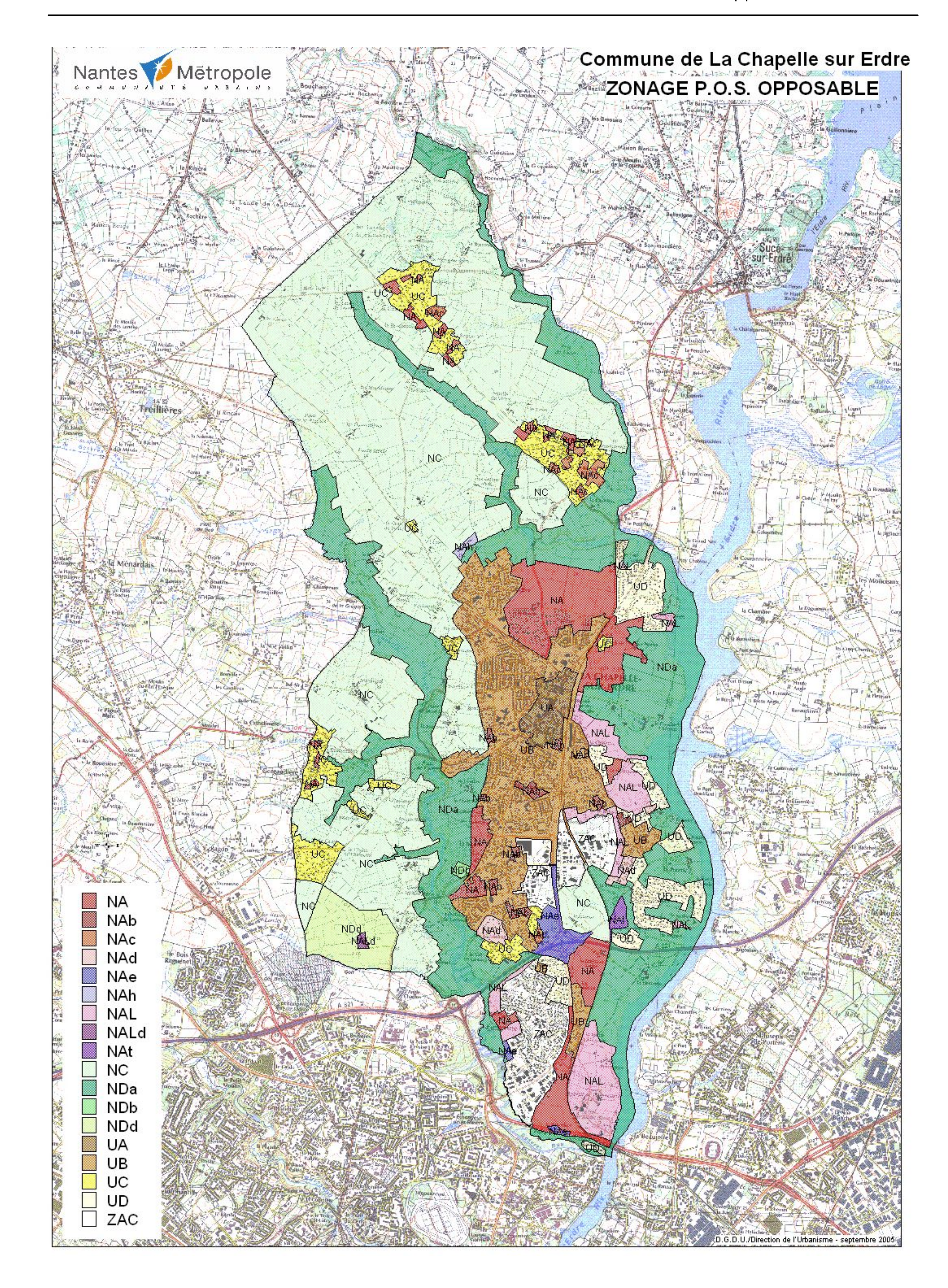
- Promouvant les économies d'énergie, les énergies renouvelables et les éco-quartiers,
- Protégeant les espaces naturels et la biodiversité,
- Restaurant et valorisant le réseau des cours d'eau,
- Préservant et améliorant la qualité de l'eau,
- Prévenant les risques naturels et urbains,
- Valorisant la diversité des patrimoines et des paysages,
- Maîtrisant l'évolution des espaces naturels et agricoles périurbains en mutation.

A l'échelle de chacune des communes, c'est l'analyse des enjeux issus du diagnostic, à la fois global et synthétique, qui a conduit à définir les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable. Chaque commune sera autonome avec son propre document d'urbanisme. Cependant, l'ambition de cette révision générale se traduit par l'élaboration de nouveaux documents d'urbanisme communaux qui devront être, dans la mesure du possible, solidaires et homogènes.

Pour la ville de La Chapelle-sur-Erdre, à ces exigences très nouvelles du document d'urbanisme et à ces objectifs communautaires, s'ajoute la volonté de prendre en compte les mutations de son territoire dont les grands équilibres s'inscrivent toutefois dans la continuité du P.O.S. actuel.

2. Le P.O.S. de La Chapelle-sur-Erdre de 1992

Le Plan d'Occupation des Sols de 1992 a répondu assez largement à ses grands objectifs : maintenir un rythme de construction croissant et stable, positionner les futurs secteurs d'habitat en tenant compte des équipements, services, commerces, réajuster les zones demeurant potentiellement constructibles selon leur capacité à s'intégrer au réseau général d'assainissement et à permettre un urbanisme cohérent, assurer la protection et la mise en valeur du patrimoine naturel ainsi que de l'espace agricole, fixer les orientations du développement des activités économiques, intégrer les options définies lors des études d'aménagement du centre-ville.


Nantes Métropole
Commune de La Chapelle sur Erdre
ZONAGE P.O.S. OPPOSABLE
NA
NAb
NAc
NAd
NAe
NAh
NAL
NALd
NAt
NC
NDa
NDb
NDd
UA
UB
UC
UD
ZAC
D.G.D.U./Direction de l'Urbanisme - septembre 2005

3. Rappel de la mise en place et de l'évolution du POS

Révisé en 1992, le POS de la commune a été mis à jour le 10 juillet 1995, le 12 mai 1998 et le 14 mars 2003, modifié le 25 octobre 1999 et le 10 février 2006, mis en compatibilité par DUP le 18 mai 2006.

Pour mémoire : approbation du POS initial le 26 juin 1986

Approbation de la dernière révision générale du POS le 15 juin 1992

Cette dernière révision avait pour objectifs principaux de repenser l'espace en fonction du contexte géographique et historique, de réorganiser les secteurs et les types d'habitat, de doter la commune des moyens de son développement économique tout en protégeant et valorisant son cadre vert.

Ses grandes lignes directrices étaient :

- maintenir un rythme de construction croissant et stable (100 à 150 logements nouveaux par an) ;
- positionner les futurs secteurs d'habitat en tenant compte des équipements, services, commerces, etc.
- réajuster les zones demeurant potentiellement constructibles selon leur capacité à s'intégrer au réseau général d'assainissement et à permettre un urbanisme cohérent ;
- assurer la protection et la mise en valeur du patrimoine naturel ainsi que de l'espace agricole ;
- fixer les orientations du développement des activités économiques ;
- intégrer les options définies lors des études d'aménagement du centre-ville ;
- réactualiser le règlement du P.O.S.

Mise à jour du 18 juillet 1995

Report des servitudes de canalisations publiques grevant les parcelles cadastrées section BK n° 51, 57, 58, 59, 60.

Mise à jour du 12 mai 1998

Report sur le plan des servitudes d'utilité publique du périmètre du site classé de la Vallée de l'Erdre.

Mise à jour du 14 mars 2003

Suppression des servitudes de protection contre les obstacles (PT) au voisinage du centre radio-électrique et du faisceau hertzien de Belligné et de Saint-Herblain .

Report de la servitude relative à l'inscription du château de la Gascherie à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Report de la servitude de tréfonds pour la pose de canalisations publiques d'eaux usées dans le secteur de la Gandonnière.

Ajout de l'arrêté ministériel de classement des voies routières et des secteurs affectés par le bruit.

Modification du 25 octobre 1999

Suppression de l'emplacement réservé n° 1 destiné au passage de l'autoroute A11 (réalisée).

Modification du 10 février 2006

Permettre l'implantation d'une gendarmerie dans le périmètre de la ZAC des Perrières et amélioration de la faisabilité des projets architecturaux.

DUP emportant mise en compatibilité du PLU du 18 mai 2006

Permettre la réalisation de l'aire d'accueil des gens du voyage dans le secteur de la Côte, conformément au Schéma départemental d'hébergement des gens du voyage.

II- LE PLAN LOCAL D'URBANISME : UN NOUVEL OUTIL

1. Les objectifs du PLU

Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) remplace aujourd'hui le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.). Il est désormais l'outil principal par lequel les communes organisent le développement de leur territoire.

Le PLU, comme le POS est un document d'urbanisme local, réalisé depuis les lois de décentralisation à l'initiative de la commune, ou à celle d'un groupement de communes, comme c'est le cas pour Nantes Métropole.

Le PLU est un outil de planification mais également un document réglementaire de droit commun qui régit notamment les possibilités de constructions et d'usages des sols.

Plus ambitieux que le précédent P.O.S., ce nouveau document cadre englobe dans une même vision, l'habitat, les transports, l'environnement et le traitement des espaces publics, mais aussi, la préservation des paysages comme les secteurs à renouveler ou à protéger. Au total, tous les volets de l'urbanisme seront traités pour dessiner un nouveau cadre de vie.

L'objectif du renouvellement urbain posé par l'article **L.121.1** du Code de l'Urbanisme, marque un tournant voulu par la loi SRU dans les objectifs des politiques d'urbanisme que l'on souhaite davantage orienter vers le développement durable et le renouvellement de la ville sur elle-même.

La révision du PLU a été menée dans le respect de l'article L.121.1 du Code de l'Urbanisme qui précise :

Les plans locaux d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer :

1. L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;
2. La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;
3. Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature."

2. Les pièces constitutives du dossier du PLU et leur portée juridique

Le nouvel article **R. 123-1** du Code de l'Urbanisme issu du décret du 9 juin 2004 stipule : « *le plan local* d'urbanisme comprend un rapport de présentation, le **projet d'aménagement et de développement durable** de la commune et un règlement ainsi que des documents graphiques. Il peut comporter en outre **des orientations d'aménagement** relatives à des quartiers ou à des secteurs, assorties le cas échéant de documents graphiques (…). Il est accompagné d'annexes. »

Le rapport de présentation

Le rapport de présentation (article R. 123-2) se présente comme le document explicatif ayant pour vocation d'exprimer le plus clairement possible le rapport entre le territoire et son projet. Il doit constituer une source d'information complète et cohérente et revêtir une dimension pédagogique qui en fait une pièce accessible et compréhensible par tous.

En termes de contenu, le rapport de présentation doit nécessairement exposer le diagnostic du territoire en recensant les principaux besoins présents et futurs et analyser l'état initial de l'environnement. En outre, le rapport explique les choix retenus pour établir le PADD, expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement.

Il évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Au plan juridique, le rapport n'a pas de caractère réglementaire, ni de valeur normative vis-à-vis des particuliers.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) est une pièce nouvelle créée par la loi SRU du 13 décembre 2000, mais dont le contenu et la portée ont été refondus par la loi Urbanisme et Habitat (UH) du 2 juillet 2003 (article R. 123-3).

Ce document se présente comme l'élément dynamique et stratégique du PLU qui définit le véritable projet urbain. Il définit, dans le respect des objectifs et des principes énoncés dans les articles L.110 et L.121-1 du Code de l'Urbanisme, les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour l'ensemble de la commune. Il doit donc respecter les principes d'équilibre, de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale et l'environnement.

Ce projet se veut un document simple, destiné à l'ensemble des citoyens, qui doit permettre un débat clair en conseil municipal et en conseil communautaire.

Sa fonction va bien au-delà d'une simple fonction d'information à l'instar du rapport de présentation. Il est la clef de voûte du PLU et en fait intimement partie. En effet, le règlement est établi « en cohérence » avec le PADD de sorte qu'il ne doit contenir aucune prescription contraire au projet.

Le règlement

Le règlement du PLU (articles R. 123-4 et R. 123-9) conserve ses deux fonctions originelles :

- Fixer les règles d'affectation des sols en délimitant quatre types de zones : les zones urbaines (U), à urbaniser (AU), agricoles (A) et enfin naturelles et forestières (N) ;
- Fixer les règles d'utilisation des sols applicables à l'intérieur de chacune de ces zones et déterminer leur constructibilité selon une présentation type, dans les conditions prévues à l'article R. 123-9 du code de l'urbanisme.

Au plan juridique, le règlement est opposable à tous travaux ou opérations d'une personne publique ou privée.

Les documents graphiques

Les documents graphiques (articles R. 123-11 et R. 123-12) ont pour objet de délimiter le champ d'application territorial des diverses règles concernant l'occupation des sols applicables sur le territoire communal.

Ils permettent ainsi de visualiser non seulement les choix d'aménagement exposés dans le rapport de présentation et mis en oeuvre dans le règlement mais également de délimiter les différentes zones créées et plusieurs rubriques en fonction de leur existence (secteurs, zones, périmètres et emplacements). Leur aspect synthétique les rend lisibles et accessibles à tous de façon immédiate.

Leur portée juridique a évolué car ils deviennent, avec la loi SRU, opposables au même titre que le règlement.

Les orientations d'aménagement

Les orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs (article R. 123-3-1) sont devenues, avec le décret d'application du 9 juin 2004 de la loi Urbanisme et Habitat, un document à part entière du PLU.

Ces orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs permettent aux collectivités de préciser, sur certains secteurs sensibles ou fortement évolutifs, des principes plus ou moins détaillés (sous forme de schémas ou de textes) d'aménagement des espaces que devront respecter les constructions. Bien que facultatives, ces orientations peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement pour mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics.

De façon plus générale, il leur est possible de prévoir, selon une liste exhaustive, les actions et opérations d'aménagement destinées à mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement au sein des différents quartiers du territoire communal.

Au plan juridique, les effets de droit sont à double sens. Les orientations d'aménagement doivent, si elles existent, être en cohérence avec le PADD. En revanche, l'exécution de tous travaux, constructions, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, la création de lotissements et l'ouverture d'installations classées doivent être compatibles avec les orientations d'aménagement existantes.

Les annexes

Les annexes (articles R. 123-13 et R. 123-14) regroupent des règles concernant l'occupation du sol sur les territoires couverts par le PLU et qui relèvent pour la plupart d'autres législations.

Elles ont un caractère informatif et permettent de prendre connaissance de l'ensemble des contraintes administratives applicables. Elles sont un complément nécessaire tant au rapport de présentation qu'aux dispositions réglementaires.

La loi SRU précise leur contenu en le développant de sorte que désormais deux types d'annexes doivent être prévus : des annexes informatives et des documents graphiques complémentaires où figurent un certain nombre de zones et périmètres.

Elles indiquent entre autres la localisation des ZAC, les zones de préemption, les périmètres des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées. Elles comprennent en outre la liste des servitudes d'utilité publique, la liste des lotissements dont les règles d'urbanisme ont été maintenues, les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, le plan d'exposition au bruit des aérodromes, les prescriptions d'isolement acoustique au voisinage des infrastructures de transports terrestres, les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles, les zones termitées …

CHAPITRE I

Présentation du territoire communal et de ses phénomènes constitutifs

I - SITUATION GENERALE

1. Position de l'agglomération nantaise dans l'espace géographique

L'agglomération nantaise, attenante à l'estuaire de la Loire, se situe à une cinquantaine de kilomètres de l'embouchure du fleuve. Elle appartient à l'espace atlantique à travers son histoire portuaire (principal port de Loire), ses paysages, ses productions et son architecture.

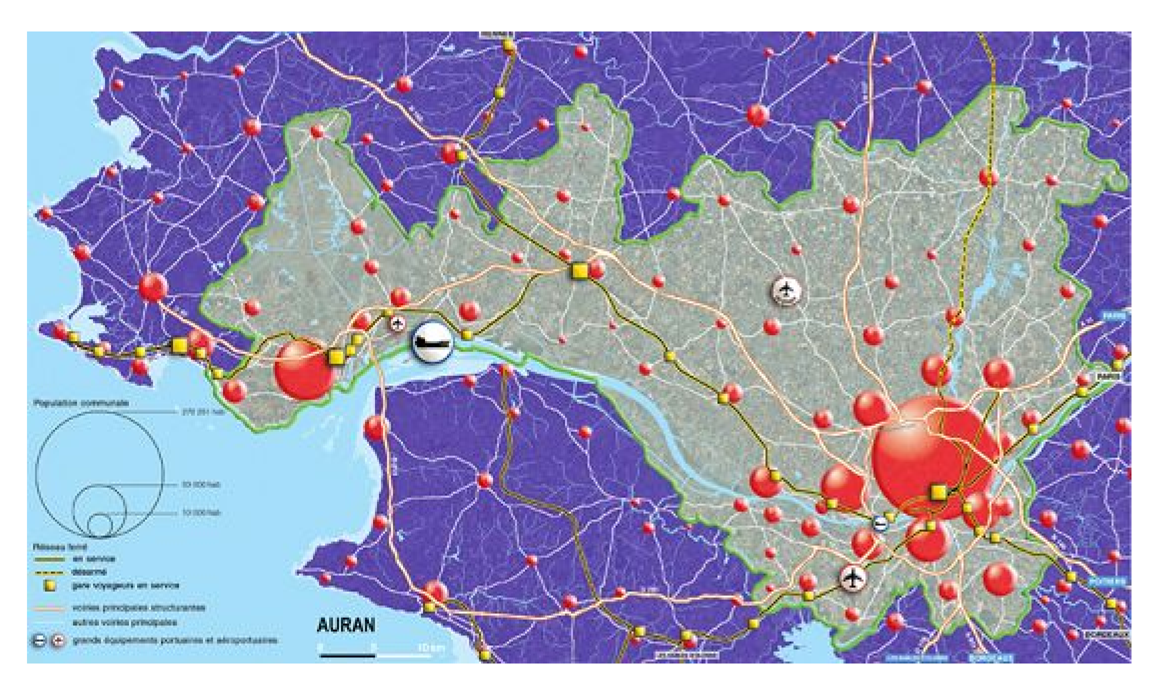
Sa position géographique excentrée dans l'espace français et la conception historiquement centralisée de l'aménagement du territoire et rayonnante depuis Paris font qu'aujourd'hui Nantes, ville-centre de l'agglomération, bénéficie d'une bonne desserte vers Paris (2 heures en TGV) mais se trouve relativement à l'écart des grands axes nationaux et européens. Sa position de proximité à la façade atlantique, le développement possible de réseaux aériens européens forment autant d'ouvertures pour pallier ce handicap : il s'agit donc tout autant de créer et capter des flux nouveaux que de consolider ou renforcer sa position pour les villes d'un certain rang dans un espace européen aux dynamiques et aux concurrences vives entre territoires. C'est donc bien à l'échelle du bi-pôle Nantes-Saint Nazaire que peuvent se concevoir l'un et l'autre.



2. La métropole Nantes-Saint-Nazaire

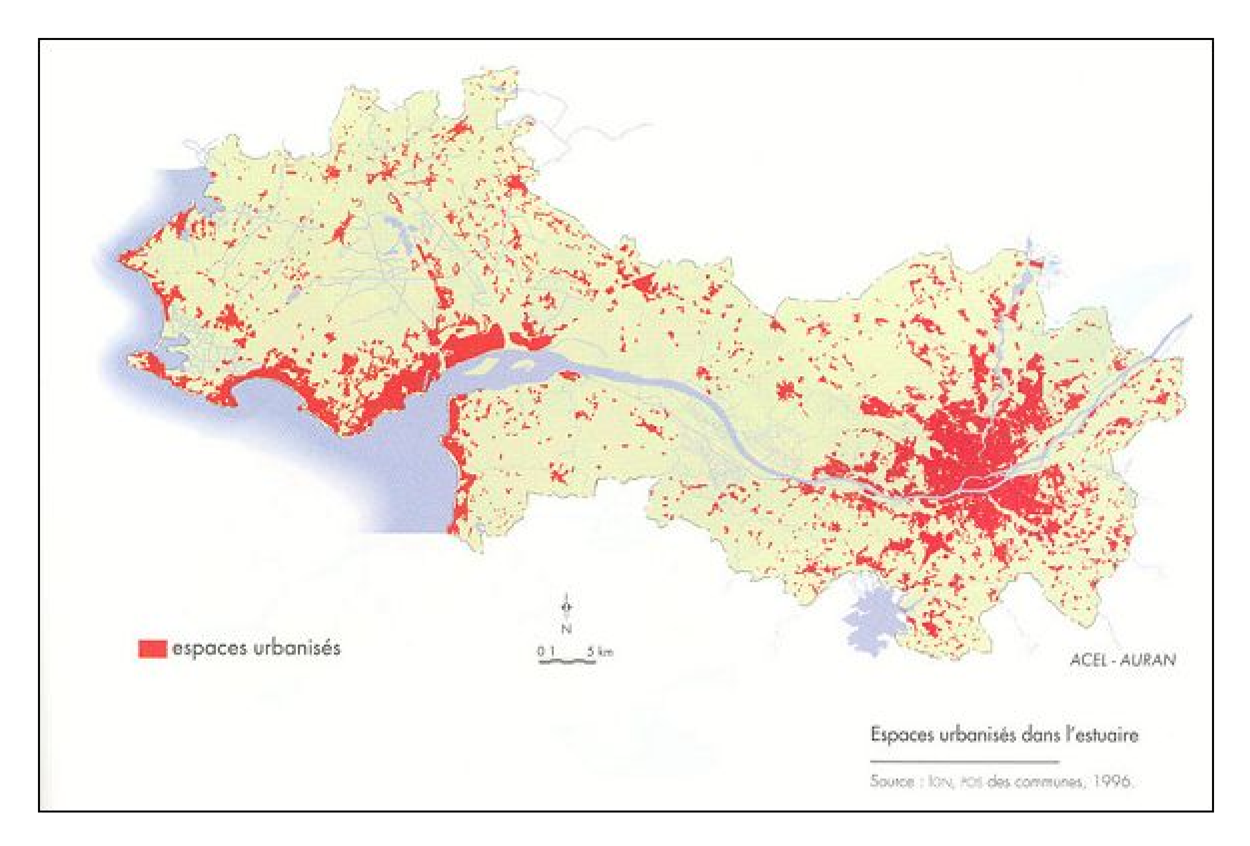
La réunion au sein d'un périmètre de SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) des deux agglomérations de Saint-Nazaire et de Nantes pesant respectivement 110 200 et 550 000 habitants, et de trois communautés de communes représentant au total 23 communes à caractère beaucoup plus rural et naturel et 43 300 habitants, forment un territoire de réflexion, de planification et de projet de plus de 760 000[1] habitants. Les 57 communes réunies au sein du périmètre du futur SCOT forment un territoire de 1660 km², soit un peu moins d'un quart du département de Loire Atlantique (6815 km²), mais rassemblent la grande majorité de la population (730 000 de 1 135 000 habitants, soit près des deux tiers), des actifs (338 000 de 460 000, soit 73%) et des emplois.

L'assemblage de ces différentes intercommunalités a plusieurs motifs : prendre en compte les nouvelles échelles de territoire auxquelles se jouent les enjeux de développement durable pour une population de plus en plus mobile (mobilités résidentielles, d'emploi, de loisirs, etc.), créer des dynamiques de solidarité et de développement économique à l'échelle de l'estuaire, et au bout du compte affirmer un espace métropolitain, sous-tendu par deux agglomérations (formant quasiment les deux foyers d'une ellipse de plus de 50 kilomètres d'amplitude) aux profils différents et complémentaires (l'une plus industrielle et de production, l'autre plus tertiaire et de direction) et par deux grands sites d'envergure européenne encore peu reconnus : le littoral atlantique pourtant très fréquenté (le département se place au 6e rang national, La Baule et sa "plus grande plage d'Europe" étant la principale destination et image internationale de la métropole en gestation) et la Loire (dont la partie centrale entre le Maine et Sully sur Loire est promue patrimoine mondial à l'Unesco), espace naturel à l'enjeu écologique majeur dans la partie estuarienne entre Nantes et Saint-Nazaire. Un projet de Métropole était déjà présenté dans le SDAAM (Schéma Directeur d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine) de Nantes-Saint Nazaire de 1970.



Carte 1 : réseaux et pôles urbains, SCOT, AURAN.

1 Chiffres INSEE 1999



Carte 2 : espaces urbanisés dans l'estuaire.

Comme ses institutions, la signification de la métropole est également profondément modifiée : il ne s'agit plus tant de rééquilibrer le territoire national que de promouvoir un territoire au niveau européen. S'affirme alors une stratégie locale et régionale de projet, dans un environnement plus libéral et plus concurrentiel, et non plus seulement de planification. L'aménagement du territoire devient, dans ce contexte, une fonction de promotion des atouts et de "mise en scène" de l'attractivité.

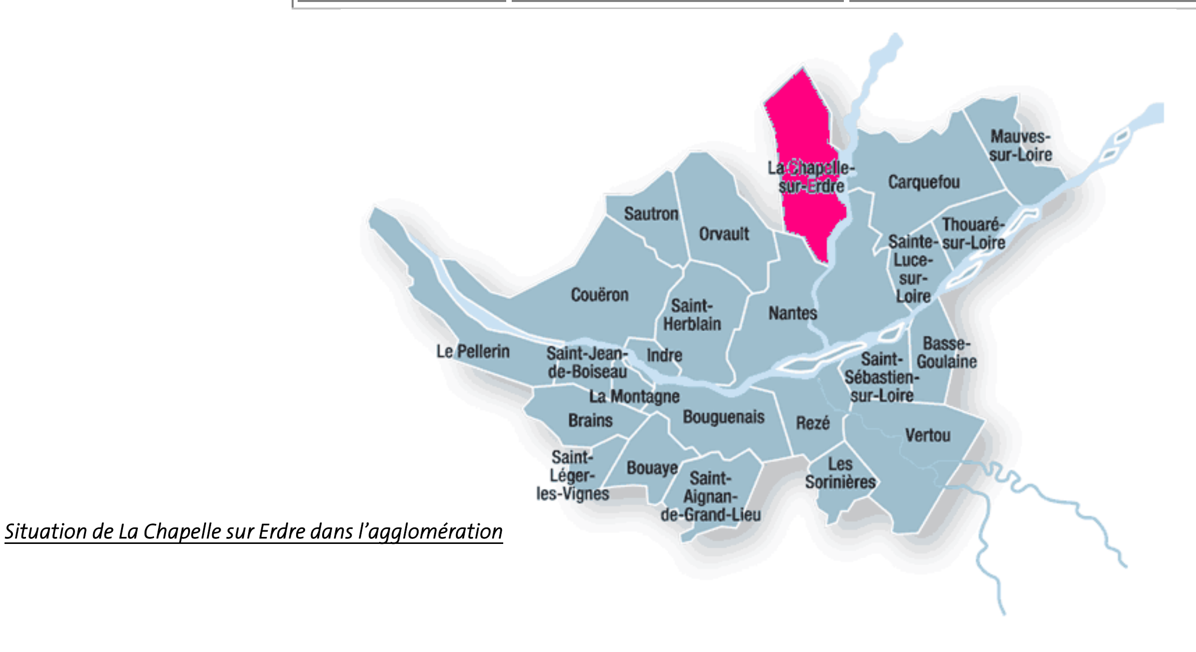
II– LE DÉVELOPPEMENT URBAIN : HISTORIQUE ET ORGANISATION ACTUELLE

1. Position de La Chapelle-sur-Erdre dans l'agglomération nantaise

Située à la porte nord de la ville de Nantes, la commune de La Chapelle-sur-Erdre s'étend sur 3 342 hectares. Elle accueille en 1999, une population de 16 915 habitants. Chef-lieu d'un canton de quatre communes, Treillières, Sucé sur Erdre et Grandchamp des Fontaines, elle fait le lien entre l'agglomération urbaine nantaise et un espace rural péri-urbanisé, à très fort développement démographique et bâti, organisé en communauté de communes : Erdre et Gesvres.

La Chapelle-sur-Erdre s'inscrit dans le dynamisme de développement de l'agglomération nantaise. Les opérations d'habitat programmées et en particulier la ZAC des Perrières, le parc d'activités Erdre Active et ses extensions programmées (Métairie rouge, Babinière), le projet de construction d'un équipement sportif d'intérêt d'agglomération, l'ouverture envisagée de nouvelles promenades piétonnes le long de l'Erdre et du Gesvres dans la continuité de celles existantes, la desserte par le tram-train grâce à la ré-ouverture de l'ancienne ligne Nantes-Châteaubriant, le soutien au dynamisme de l'agriculture péri-urbaine, marquent le lien fort qui unit La Chapelle-sur-Erdre et les autres communes de l'agglomération.

Source : Insee *Chiffres – clés de 1999*	La Chapelle-sur-Erdre	*Communauté Urbaine*
Population	16 391 habitants	*555 518 habitants*
Superficie	3 342 hectares	*52 236 hectares*
Densité	5 habitants / ha	*10,5 habitants/ha*
Emplois	4888	*254 787 emplois*



Situation de La Chapelle sur Erdre dans l'agglomération

2. Présentation générale du territoire chapelain

Le territoire lui-même reflète cette position avec une partie sud très urbanisée et un secteur nord rural, encore agricole mais urbanisé par de grands villages.

Etirée sur douze kilomètres environ, du nord au sud, La Chapelle-sur-Erdre possède un territoire structuré par les voies de communication anciennes (les cours d'eau) et récentes (les infrastructures ferroviaires et routières). Le tout constitue un maillage dans lequel se sont insérés les différents secteurs de développement urbain depuis une quarantaine d'années.

Les cours d'eau et vallées sont

- a l'est la vallée de l'Erdre ;
- a l'ouest et au sud, la vallée du Gesvres ;
- au nord la vallée de l'Hocmard et du Rupt, encadrant et façonnant le territoire communal.

Ces cours d'eau dotent La Chapelle-sur-Erdre d'un patrimoine végétal humide et paysager de grande qualité, ce qui lui confère un cadre de vie particulièrement agréable et recherché.

En matière de voirie

- la porte de La Chapelle et le périphérique A821, ainsi que la RN 844, limitent la partie sud;
- séparant le quartier de Gesvrine du reste de la commune, l'A11 (Nantes-Paris) vient s'accrocher sur le périphérique à la porte de Gesvres ;
- les RD39, 69 et 75 relient Nantes aux communes rurales du Nord (Blain, Châteaubriant, Sucé-sur-Erdre), en desservant la ville de La Chapelle-sur-Erdre. La RD39 déviée sépare aujourd'hui le centre-ville chapelain des quartiers est de la commune ;
- la voie ferrée, Nantes – Nort-sur-Erdre –Châteaubriant vient doubler cette déviation, constituant une deuxième limite à l'urbanisation à l'est du centre-ville.

L'ensemble de ces voies et accès positionne La Chapelle-sur-Erdre au contact direct et immédiat de Nantes et des autres communes de l'agglomération pour tous les déplacements automobiles. Associée à un environnement de grande qualité, cette position géographique a concouru à sa forte attractivité résidentielle.

Commune rurale peu développée jusqu'aux années 1960, La Chapelle-sur-Erdre est aujourd'hui la huitième ville de l'agglomération nantaise en termes de poids démographique.

3. Histoire de la commune et de son urbanisation

Ancien site gallo-romain dont il ne subsisterait que des traces d'intérêt local, la ville possède un patrimoine archéologique et historique diversifié mais surtout connu par les demeures et « folies » nantaises construites du XVème au XIXème siècle. La plupart d'entre elles et leur domaine ont été repris, modifiés, démantelés, urbanisés au cours des siècles et notamment des 40 dernières années. Elles ont ainsi perdu leur caractère original, leurs qualités patrimoniale et architecturale originelles modifiant en profondeur la forme urbaine de la commune.

C'est ainsi que l'urbanisation contemporaine de La Chapelle-sur-Erdre s'est réalisée en cinq grandes phases depuis les années 1950, essentiellement sous forme de lotissements pavillonnaires.

Le développement de l'habitat

Les années 1950

Les constructions individuelles se localisent le long des axes de desserte principaux, RD39 et 69 avec les villages de Cotalard et de la Vrière, ainsi que dans le bourg avec l'urbanisation du secteur entre les RD69 et 75, et dans la partie haute de la route de Sucé. Le début du mitage de l'espace rural apparaît également à Massigné, le Gray, Mazaire et la Haute Gournière.

Les années 1960

De 1962 à 1968, le mitage se poursuit et se développe autour de Mazaire, le Roty, la Grimaudière ainsi que dans les villages de la Vrière et de Cotalard.

Les premiers lotissements apparaissent sur les bords de l'Erdre : la Poterie, les Grands Bois, généralement dans de grands domaines parcellisés et dévolus à une urbanisation très aérée et fortement prisée par les classes socio-professionnelles supérieures. C'est le début majeur de cette forme d'urbanisation et de peuplement qui a perduré jusque dans les années 1980 et qui a marqué sociologiquement la ville d'aujourd'hui. C'est de cette époque qu'elle possède cette image très favorable d'une commune péri-urbanisée, évoluant dans un environnement remarquable à la qualité préservée.

A la même époque, le premier lotissement la Lande du Bourg vient conforter le bourg.

A partir de 1969, la Chapelle-sur-Erdre se transforme et s'urbanise fortement par la réalisation de nombreux lotissements autour du bourg et dans la campagne. Cette urbanisation se réalise au coup par coup, sans véritable schéma d'ensemble, au gré des mises à disposition de foncier par les propriétaires locaux. Il en résulte un urbanisme chapelain contemporain particulier avec la juxtaposition de lotissements sans liaison systématique entre eux. Organisés autour d'impasses et de voies de desserte internes, ils constituent autant de petites poches posées les unes à côté des autres, toutes peuplées d'une même génération d'habitants, le plus souvent propriétaires, dont le faible renouvellement amène aujourd'hui à un vieillissement perceptible selon les dates de réalisation de cette urbanisation. Autour du bourg il s'agit de : la Vrière, Lebot, Rondeau, les Rochettes, etc.

A cette époque, le développement des lotissements verdoyants et aérés, aux abords de l'Erdre, se poursuit par la réalisation de : la Chesnaie, le Grand Pré, le Calvaire, la Gandonnière, les Grands Bois.

Les années 1970

Dans les années 1970, le quartier de Gesvrine, répondant aux besoins en logement d'une population plus modeste, est lancé. Situé au sud de la commune, à proximité de Nantes, il constitue un quartier de 800 logements, aujourd'hui enclavé par des grandes infrastructures : autoroute A11 et RD39, ainsi que par la vallée du Gesvres. Celle-ci lui confère une grande qualité paysagère immédiate, mais concourt à son isolement géographique.

C'est également à partir de cette période que l'urbanisation des villages et de la campagne par le mitage des constructions individuelles se poursuit intensément aux alentours des lieux dits : la Vrière, le Gray, la Gergaudière, Massigné, la Haye, Cotalard, les Cahéraux, les Crétinières.

Les années 1980

Au début des années 1980, la Chapelle-sur-Erdre présente ainsi cette structure urbaine inachevée, faite d'opérations et de constructions juxtaposées, insérées dans un environnement encore remarquable. Le centre-bourg par étoffement est devenu centre-ville et accueille la moitié de la population communale : 6 367 habitants sur les 12 285 chapelains au Recensement Général de la Population (RGP) de 1982.

Le quartier de Gesvrine en compte un quart, 3 372 habitants, les grands villages tels que Cotalard et la Gergaudière près de 790. Le reste de la population est réparti sur le territoire communal.

A partir de la seconde moitié de la décennie 1980, l'urbanisation s'effectue par le biais de plus grandes opérations qui viennent combler les espaces non construits entre Gesvrine et le centre-ville.

Les lotissements successifs s'implantent encore au gré des opportunités foncières et du zonage du POS sans s'appuyer sur un schéma de développement global et cohérent. Le nombre des opérations, l'importance des constructions réalisées et la rapidité de cette urbanisation (380 lots et 166 logements collectifs en 9 opérations) ont généré une urbanisation continue entre Gesvrine et le centre-ville. Les lotissements sont : la Roussière, le Moulin Neuf, les Hauts de Gesvres, les Cahéraux, la Promenade des Cèdres, le Plessis et le Jardin de l'Aulnay, la Lande de Nay, la Pommeraie, les Azalées.

Ils ont répondu à une forte demande permettant ainsi une réalisation rapide qui a changé la physionomie de La Chapelle-sur-Erdre.

Cette dynamique s'est poursuivie au début des années 1990, avec un nouveau lotissement de 100 lots, le Clos des Vignes.

Parallèlement, le mitage de la campagne s'est poursuivi, se reportant sur les villages disposant encore de nombreux espaces constructibles au POS : la Brosse, Mouline, la Mirais, la Chauvais,....

Les années 1990

A partir de la révision du POS de 1992, La Chapelle-sur-Erdre a posé les conditions d'une nouvelle urbanisation tendant à diversifier le type de logements produits, à conforter le centre urbain et à créer des espaces dévolus aux activités, jusqu'alors peu développés.

Le développement des villages, très peuplés mais sous-équipés, a été maîtrisé.

L'urbanisation s'est réalisée depuis sous forme d'une grande opération : la ZAC de la Source au Nord du centre-ville. Opération de 650 logements, elle présente une diversité architecturale et urbaine (individuels, individuels groupés, collectifs, variété des espaces publics...) ainsi qu'une certaine mixité sociale : 40 % de logements locatifs sociaux, le reste en accession et en locatif privé. C'est la première opération chapelaine de cette envergure qui a offert une réelle modification tant dans la forme urbaine que dans la population accueillie.

En relais de la ZAC de la Source, la commune a lancé la ZAC des Perrières qui représente au moins 1000 logements. Cette opération, qui débute, présente un double aspect :

- une densité des constructions avec une variété de l'offre de logements collectifs, individuels, sociaux ;,
- une qualité et une présence forte des espaces publics verdoyants resituant cette opération dans la tradition chapelaine d'un cadre de vie marqué par un environnement remarquable.

Le développement de l'activité

En dehors des établissements Boiteau (négociants en boissons) situés rue du Bois Fleury, à proximité des voies SNCF, La Chapelle-sur-Erdre ne comptait, jusqu'en 1988, qu'un unique site d'activités réservé à l'accueil des entreprises industrielles, artisanales et tertiaires : la ZAC de Gesvrine.

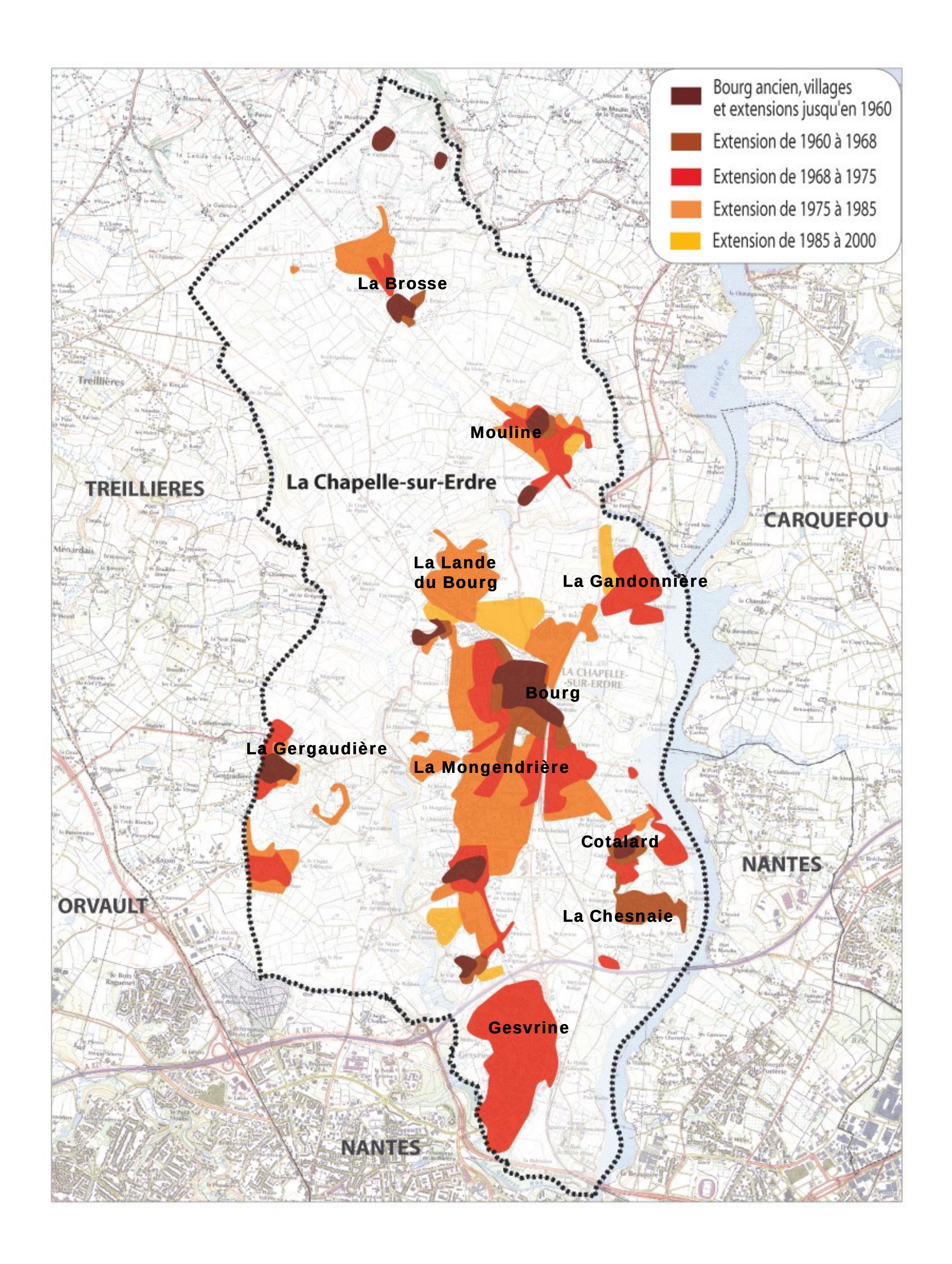
Les terrains de cette zone, d'une superficie d'environ 25 hectares, viabilisés au milieu des années 1970 sont tous occupés.

La réalisation du parc d'entreprises Erdre Active ZAC de la Bérangerais, d'une superficie de 60 hectares, a permis dès 1988 d'accroître le potentiel d'accueil de la commune. La rapidité de la commercialisation de cette zone et les demandes multiples d'achat de terrain ont motivé la commune pour ouvrir, dans le cadre de la révision générale du POS de 1992, de nouvelles zones pour l'accueil d'entreprises essentiellement tertiaires : la ZAC de Malabry (23 hectares), la ZAC de la Boulais (14,5 hectares).

En ce qui concerne l'activité commerciale, l'évolution la plus importante a été l'implantation, dans la ZAC de la Bérangerais, d'un hypermarché et de sa galerie commerciale.

Parallèlement et progressivement le centre-ville a accueilli de nombreuses activités, où les commerces traditionnels font place aux services (banques, agences immobilières, assurances). Les commerces sont aujourd'hui toujours concentrés autour de la place de l'église et du parc de la Gillière, sans qu'il ne se soit étendu aux abords malgré le développement démographique et urbain massif des 40 dernières années.

Evolution de l'urbanisation à la Chapelle-sur-Erdre



Source : Nantes Métropole

4. L'organisation générale actuelle du territoire chapelain

Entre les vallées, bordées par les RD39 et 69 et la voie ferrée, l'urbanisation s'étire de façon continue depuis la porte de La Chapelle-sur-Erdre jusqu'au quartier de la Source.

L'histoire spécifique de cette urbanisation (cf. chapitre précédent) explique la délicate appréhension de l'organisation urbaine de La Chapelle-sur-Erdre faite d'isolats plus ou moins denses qui se sont rejoints progressivement.

Les carrefours d'entrée depuis la RD39 déviée rythment les accès aux différents quartiers d'habitat et d'activités. Mais l'absence d'une urbanisation coordonnée et l'implantation d'équipements au gré des opportunités rendent parfois confuse l'appréhension de l'organisation urbaine.

Seul, le centre-ville apparaît bien marqué. C'est le fait d'une urbanisation plus dense, d'implantations à l'alignement, d'une forme architecturale plutôt cohérente et d'un aménagement des espaces publics réalisé au cours de la décennie 1990.

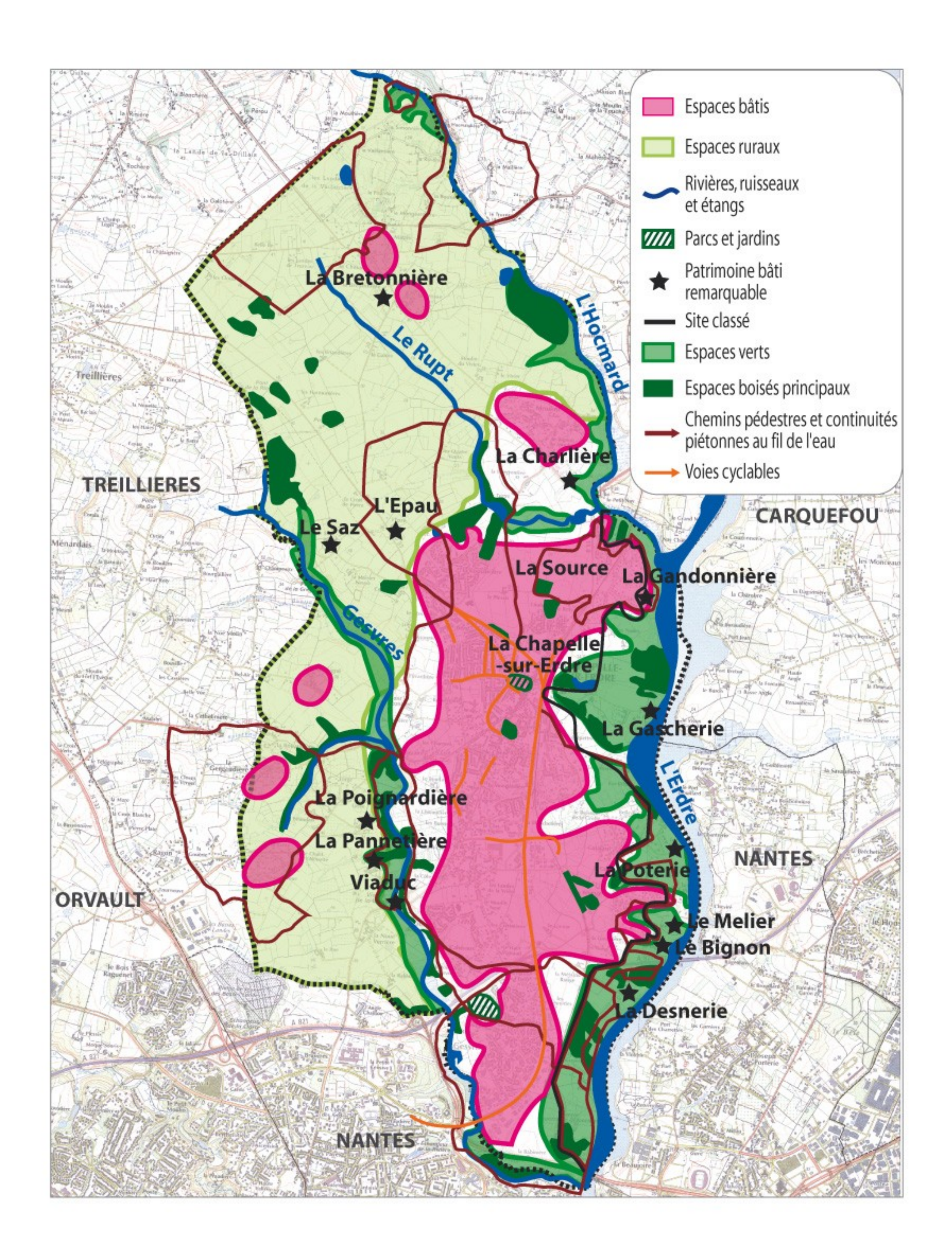
Entre le centre-ville, sa continuité vers le Gesvres et les quartiers des bords de l'Erdre, se sont implantés les parcs d'activités économiques.

Bordant la RD39, ils constituent un pôle tertiaire et commercial d'aspect soigné, dénommé Erdre Active. En effet, si la zone d'activités la plus ancienne, au droit de Gesvrine, présente un aspect ancien et relativement peu organisé, les opérations récentes affichent une autre image, celui d'un parc d'activités avec des bâtiments horizontaux et de grande volumétrie accompagnés par un dispositif végétal paysagé.

Pour autant, la confrontation entre ces espaces aménagés et la persistance de poches agricoles ou embocagées, ne facilitent pas la compréhension de l'organisation du territoire urbanisé chapelain et génèrent une confrontation d'image confortant l'aspect de ville à la campagne propre à La Chapelle-sur-Erdre.

Au final, suite à cette construction progressive, le paysage urbain de La Chapelle-sur-Erdre présente d'assez forts contrastes et suggère des ambiances diverses.

Organisation générale du territoire de la Chapelle-sur-Erdre



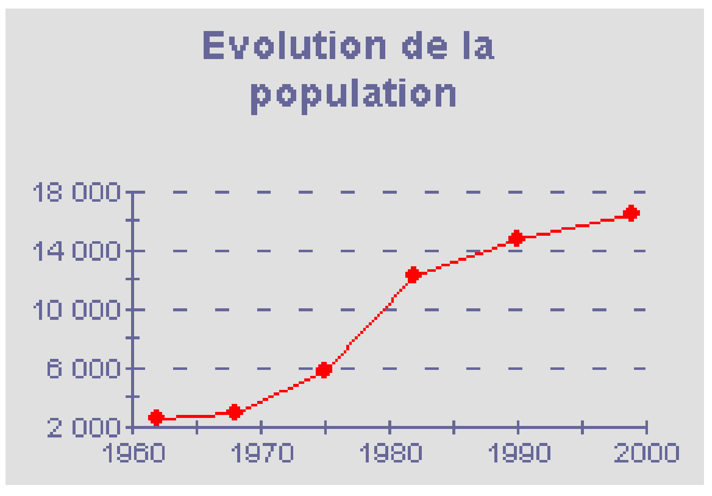
Source : Nantes Métropole

III– LE DIAGNOSTIC URBAIN

1. Les évolutions socio-démographiques caractéristiques

❑ Une croissance démographique récente et désormais maîtrisée

Commune de moins de 2 525 habitants en 1962, La Chapelle-sur-Erdre en compte aujourd'hui 16 950∗. En 1990, les Chapelains étaient 14 830, et sont passés à 16 391 en 1999, date du dernier recensement officiel.



Source : Insee

La période 1975-1982 a connu un doublement de population, passant de 5 858 habitants à 12 246 (soit un taux annuel de croissance de 11,05 %).

Depuis, la progression s'est ralentie et est maîtrisée avec un taux de variation annuel ramené à 1,12 % entre 1990 et 1999, voire même un peu moins fort récemment du fait de l'achèvement de la ZAC de la Source et du démarrage récent de la ZAC des Perrières (0,7 % depuis 1999).

La progression démographique rejoint aujourd'hui le rythme de l'ensemble du secteur nord-ouest de l'agglomération.

Evolution de la population chapelaine

	1968	1975	1982	1990	1999	2004*
Population	2 878	5 858	12 246	14 830	16 391	16 940
Taux de variation annuel		10,7%	11%	2,4%	1,12%	0,7 %
Taux de variation annuel du secteur nord-ouest			2,2%	0,8%	0,6%	0,8%

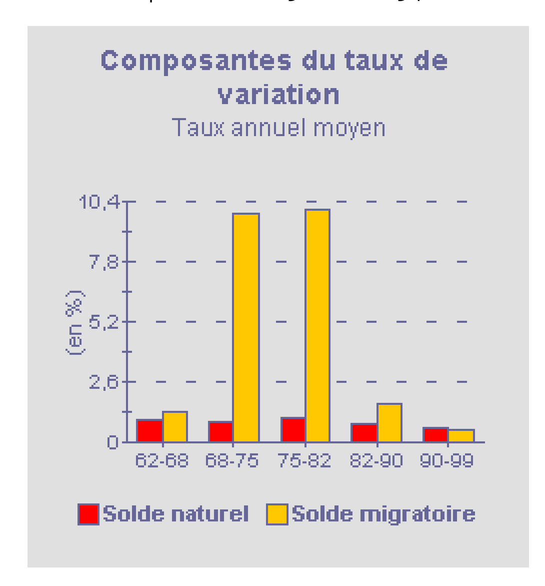
Source : INSEE, RGP

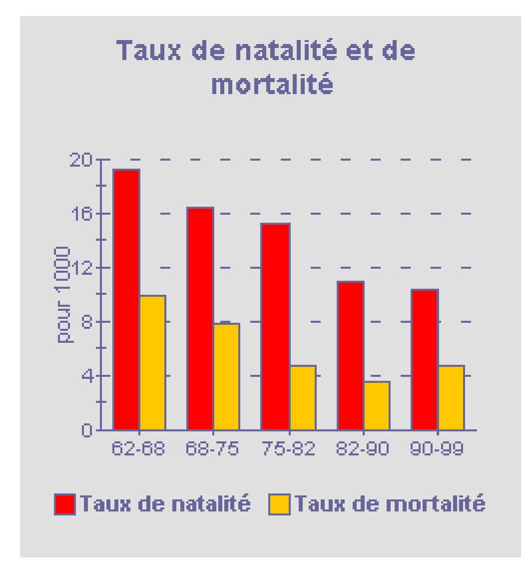
∗ (estimation Square au 1/01/2004 d'après la Taxe d'Habitation)

Un rééquilibrage du peuplement

Le « boom » démographique de 1975 à 1982 s'est effectué par une arrivée massive de nouveaux Chapelains amenant le solde migratoire à un taux annuel de 10 % . Proportionnellement le solde naturel apparaissait dérisoire même s'il était nettement positif (+7,04 %).

Depuis les années 1980, il y a eu un rééquilibrage progressif entre les arrivées extérieures et l'excédent de naissances. Au recensement de 1999, les mouvements naturels et migratoires étaient voisins avec des taux annuels respectifs de 0,58 % et 0,54 %.

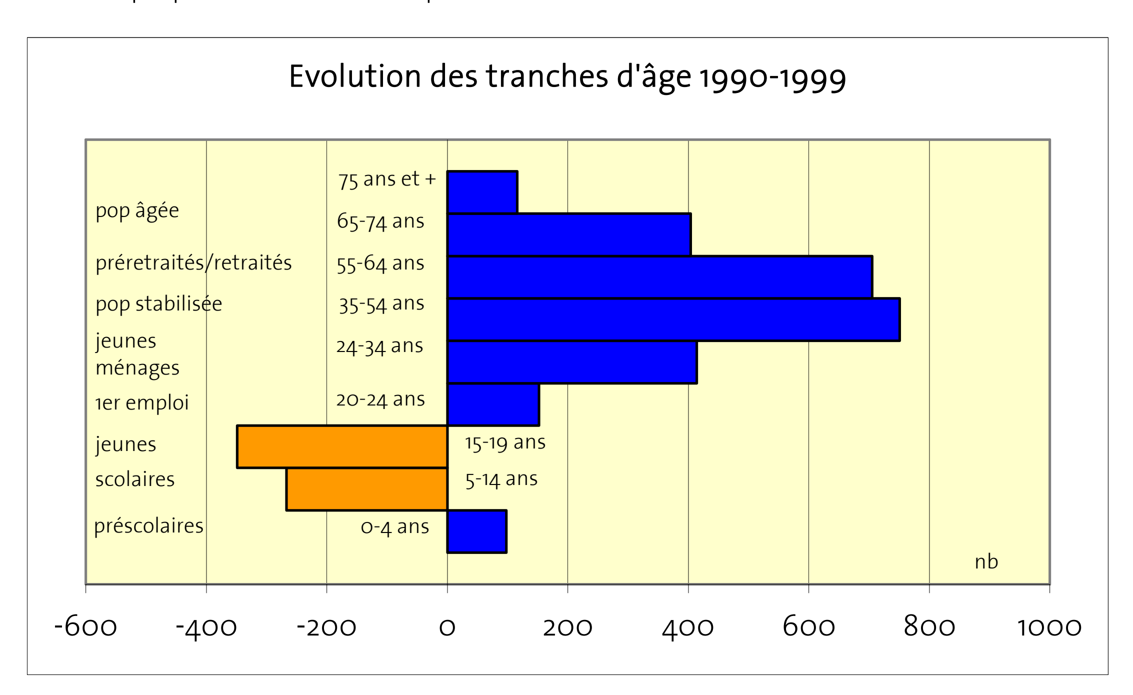




Source : INSEE

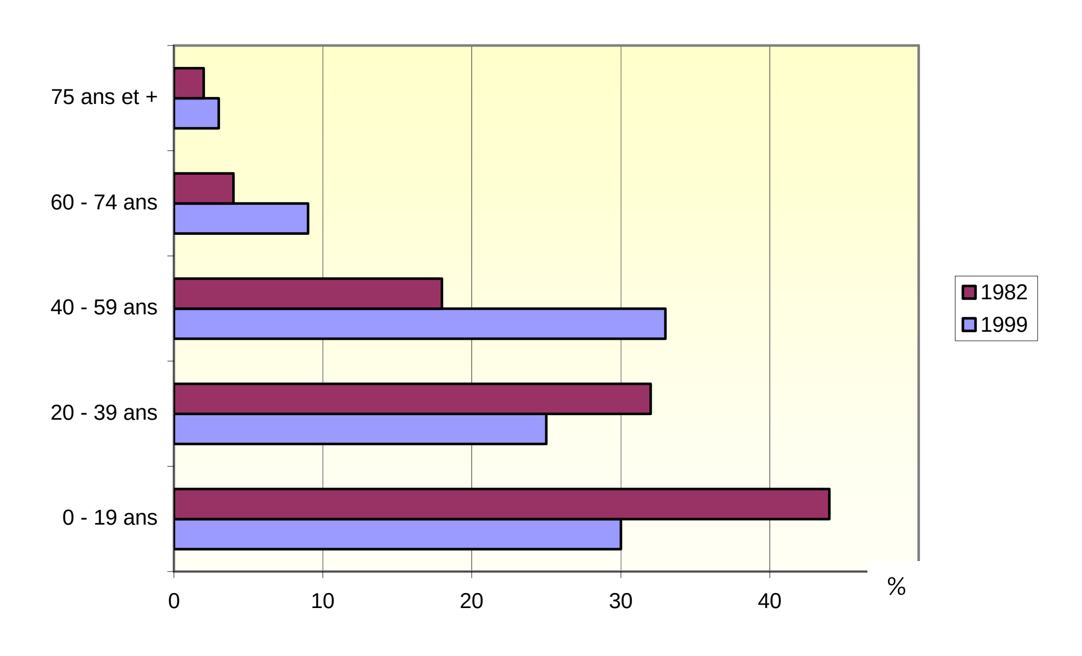
Une population jeune qui tend à rejoindre le profil de l'agglomération

Près de 30 % de la population chapelaine a moins de 20 ans. Néanmoins, leur part a fortement baissé puisque les moins de 20 ans représentaient encore 43,4 % de la population totale en 1982. Cette diminution de la part des jeunes s'est faite au profit des 35-64 ans. Ce phénomène s'explique par le vieillissement des habitants installés depuis les années 1970 et par l'installation majoritaire de ménages en seconde accession (donc plus âgés) dans la commune. En effet, les prix de l'immobilier ne permettaient que peu d'installations de primo accédants.



Source : INSEE

Répartition de la population par classes d'âge



Source :AURAN, INSEE

La tranche d'âge des 20-39 ans apparaît assez modeste à La Chapelle-sur-Erdre (25,3%) au regard de celle de l'agglomération (31,6 %). Les 40-59 ans représentent 1/3 de la population (1/4 dans l'agglomération).

On observe ainsi un vieillissement de la population que seule une offre de logements plus diversifiée pourrait modifier partiellement.

La part des plus de 75 ans, compte tenu d'un développement assez récent de la commune, est encore modérée. En revanche, elle va se renforcer au cours de la prochaine décennie.

Estimation des + 75 ans (par prolongation de tendances)

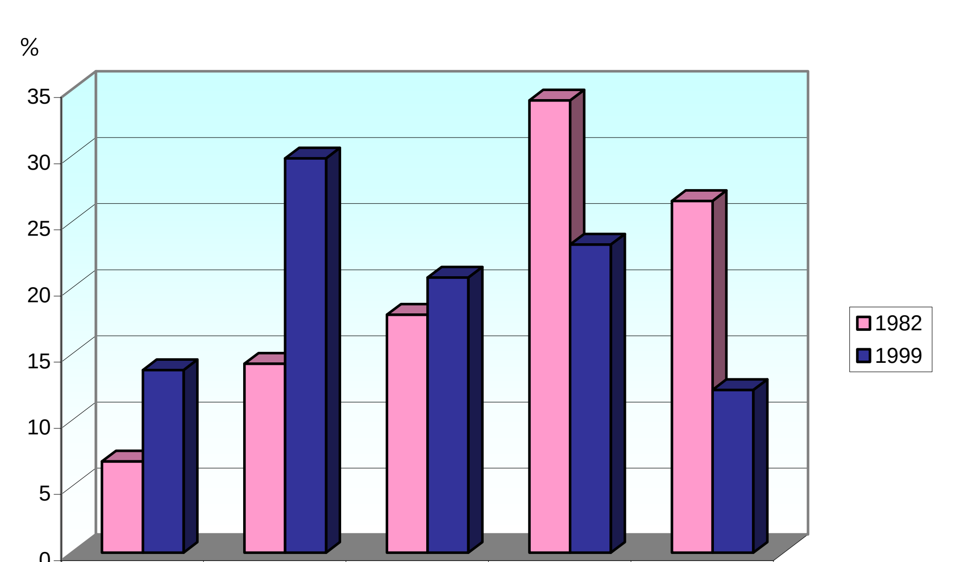
	En 1999 (RGP)	**En 2003 (estimation TH)**
Pop ayant plus de 75 ans	541	730
Part des plus de 75 ans	3,3 %	4,3 %

Le vieillissement annoncé de la population va se traduire par un besoin accru de services à la personne et par une demande de logement adapté.

Une forte progression du nombre de ménages

Le nombre de ménages a progressé de 67 % de 1990 à 1999. Cela résulte du desserrement des ménages, à savoir une augmentation tendancielle des petits ménages (une ou deux personnes). Ce phénomène est corrélé au vieillissement de la population et à l'augmentation du nombre de célibataires et de familles monoparentales.

Comparaison de la structure des ménages de La Chapelle-sur-Erdre



Source : INSEE, AURAN

Cependant, la taille moyenne des ménages estimée à 2,73 personnes demeure à un taux élevé, la moyenne communautaire en 1999 étant de 2,29 personnes. Cela marque un peuplement encore familial.

La répartition des ménages par taille illustre le caractère familial de la population chapelaine, même si la tendance au desserrement des ménages s'accroît fortement.

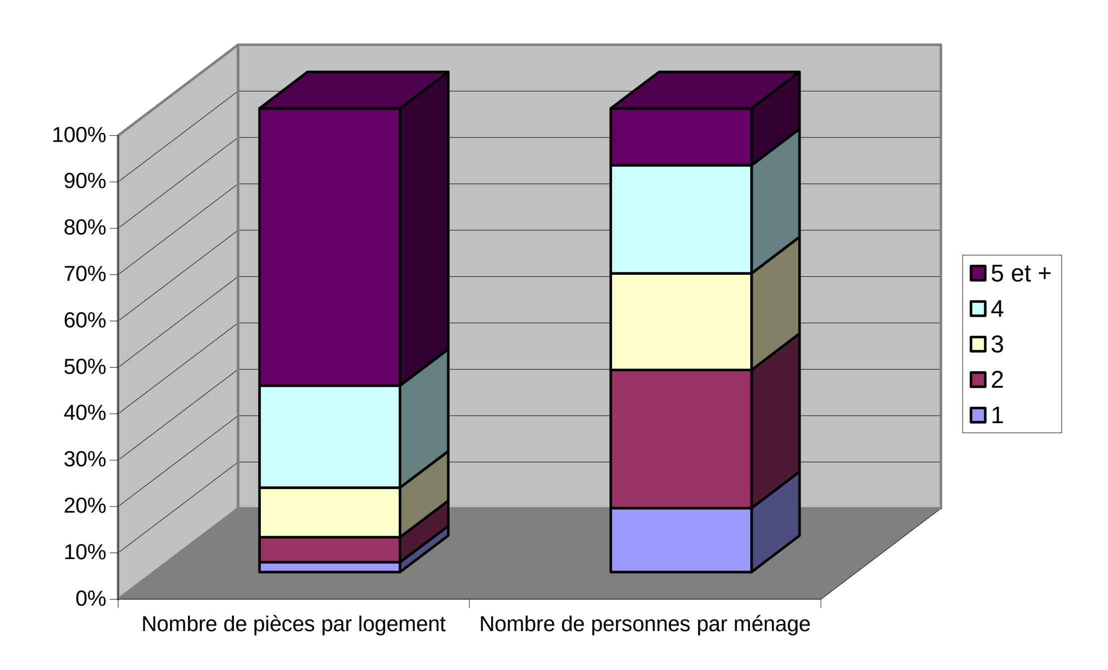
La diversité des logements construits récemment dans la ZAC de la Source notamment, a permis l'installation de familles monoparentales et de jeunes en première autonomie dans le parc locatif social, jusqu'alors peu développé dans la commune.

Taille des ménages	1982	1990	1999	Agglo 1999
1 personne	6,9 %	9,9 %	13,8 %	36,1 %
2 personnes	14,3 %	18,6 %	29,8 %	29,3 %
3 personnes	18,0 %	19,2 %	20,8 %	14,1 %
4 personnes	34,2 %	31,7 %	23,3 %	13,2 %
5 personnes	18,5 %	16,4 %	10,2 %	5,6 %
6 personnes et +	8,1 %	4,3 %	2,1 %	1,7 %

Source : RGP 1982/90/99

Un des effets majeurs de cette tendance est la dichotomie qui se crée entre une offre en grands logements type pavillonnaire diffus et une demande en petit habitat, proche des transports collectifs, des équipements et des commerces. Le nombre de logements nécessaires pour satisfaire les besoins liés au desserrement est passé de 37 par an entre 1982 et 1990, à 75 par an pendant la décennie 1990.

Comparaison de la taille des ménages et de la taille des logements de La Chapelle-sur-Erdre en 1999



Source : INSEE, AURAN

❑ De plus en plus d'actifs et une forte proportion de cadres

Entre 1982 et 1999, le nombre d'actifs s'est accru de près de 57%, passant de 5 087 personnes à 7 970. Le taux d'activité atteint 48,6 % en 1999 (46,2 % dans l'agglomération).

On constate un rééquilibrage dans la proportion hommes/femmes de la population active :

Source : Auran	**Population active**	**Hommes**	**Femmes**
1982	5 087	61 %	39 %
1999	7 970	54 %	46 %

Cette évolution est à rapprocher de la croissance du travail des femmes dont le taux d'activité des 20-59 ans atteint 75,5 % (74 % dans l'agglomération) voire même 78,6 % chez les 40-59 ans. Alors que le taux d'activité des plus de 40 ans a progressé, on note que celui des femmes de 20/39 ans a baissé entre 1990 et 1999 passant de 72,9% à 71,4%. Cela s'explique peut-être par un manque de capacité d'accueil de la petite enfance. En effet, lorsque les ménages sont bi actifs, la demande en termes d'offre de transports collectifs et de structures d'accueil de la petite enfance s'accroît.

La situation de l'emploi des actifs chapelains est marquée par un certain caractère pérenne, tant au regard des contrats à durée indéterminée (57 % en 1999) que des employés de la fonction publique (25 %). La population avec un statut précaire est limitée à 10 % (contrats à durée déterminée, intérim, stage...).

Si le taux global d'inactifs de La Chapelle-sur-Erdre est faible en 1999 (25%) comparé à la moyenne du secteur nord-ouest (43%) et de celle de l'agglomération (37%), en revanche, le nombre de retraités est en hausse. Il est supérieur aux chiffres du secteur nord-ouest (et inférieur à ceux de la communauté

urbaine). Ainsi, les retraités qui représentaient 16% des adultes chapelains en 1990, passent à 22% en 1999, contre 19% pour le secteur nord-ouest.

La part des retraités parmi les adultes de La Chapelle-sur-Erdre

		Actifs	Retraités	Autres Inactifs (étudiants, élèves de plus de 15 ans,…)
La Chapelle-sur-Erdre	1990	81 %	16 %	3 %
La Chapelle-sur-Erdre	1999	75 %	21 %	3 %
Secteur Nord-Ouest		57 %	19 %	24 %
Agglomération		63 %	25 %	12 %

Source RGP 90/99

Le taux de chômage en 1999 est de 8,5 % (soit 680 personnes), près de 5 points de moins que dans l'agglomération nantaise à la même date (35 679 chômeurs soit 13,9 %). En 2005, 645 personnes ont été au chômage à La Chapelle-sur-Erdre, dont 310 hommes et 335 femmes.

La répartition de la population active selon la catégorie socioprofessionnelle en 1999 démontre une large prépondérance de cadres, professions intellectuelles supérieures et de professions intermédiaires (60%), au détriment des agriculteurs (0,3%), des artisans, commerçants et chefs d'entreprises (6%), des employés (14%) et des ouvriers (18%).

Répartition de la population active selon la catégorie socioprofessionnelle

Répartition des catégories socioprofessionnelles	La Chapelle-sur-Erdre - 1990	La Chapelle-sur-Erdre - 1999	Secteur Nord-Ouest de l'agglomération - 1999
Agriculteurs exploitants	1 %	0,3 %	0,3 %
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	7 %	6 %	5 %
Cadres professions intellectuelles supérieures	26 %	29 %	14 %
Professions intermédiaires	26 %	31 %	27 %
Employés	15 %	14 %	32 %
Ouvriers	25 %	18 %	22 %

Source RGP 1990/1999

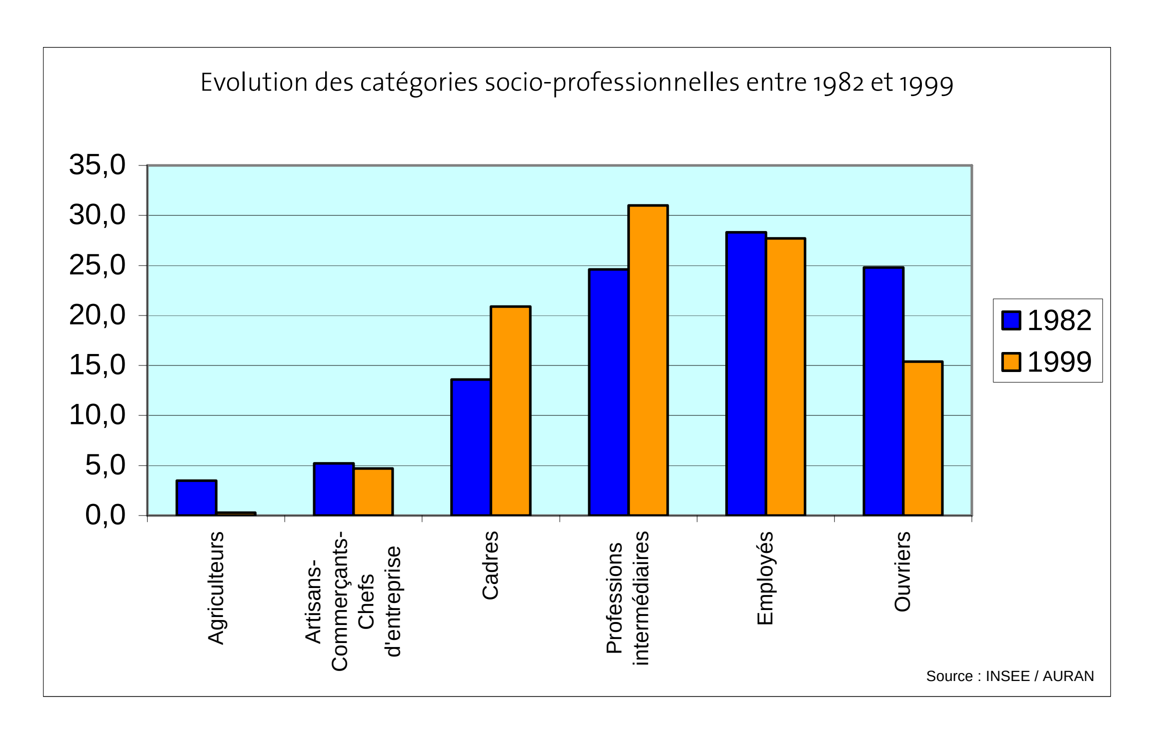
De ce fait, La Chapelle-sur-Erdre était au 3ème rang de l'agglomération en 2000, derrière Sautron et Basse-Goulaine, en terme de revenus élevés.

Les revenus moyens par ménage

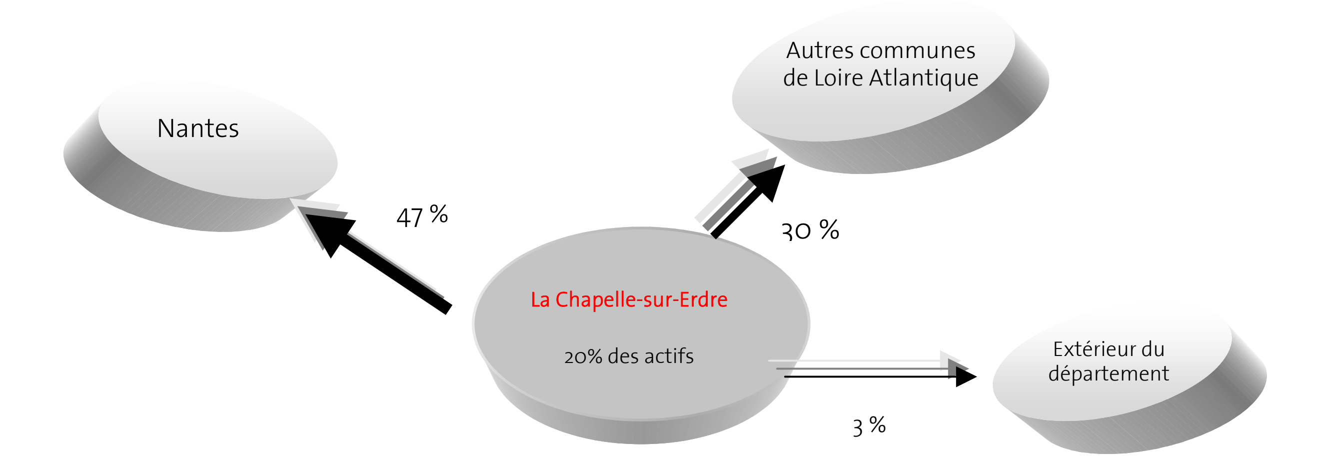
Chiffres de l'AURAN, 1998	**Revenu net moyen annuel par ménage**	**% de ménages non imposables**
La Chapelle-sur-Erdre	20 912 euros	32 %
Communauté Urbaine de Nantes	14 958 euros	44%
France métropolitaine	14 249 euros	47%

L'accueil de catégories supérieures a été le fait d'une offre sélective de logements à l'accession sur de belles parcelles arborées, plus particulièrement dans les quartiers proches de l'Erdre.

L'accueil de population à revenus plus modérés s'est effectué ponctuellement et notamment au sein du quartier de Gesvrine, et plus récemment à la Source où ont été mis en vente et en location des logements plus accessibles.



Avec une population quatre fois supérieure au nombre d'emplois existants dans la commune, il est normal de constater que seuls 20% des Chapelains travaillaient dans leur commune de résidence en 1999. Ce chiffre est cependant en baisse, car en 1982 ils étaient 23%. Ce phénomène engendre des migrations alternantes croissantes, générant trafic et pollution.

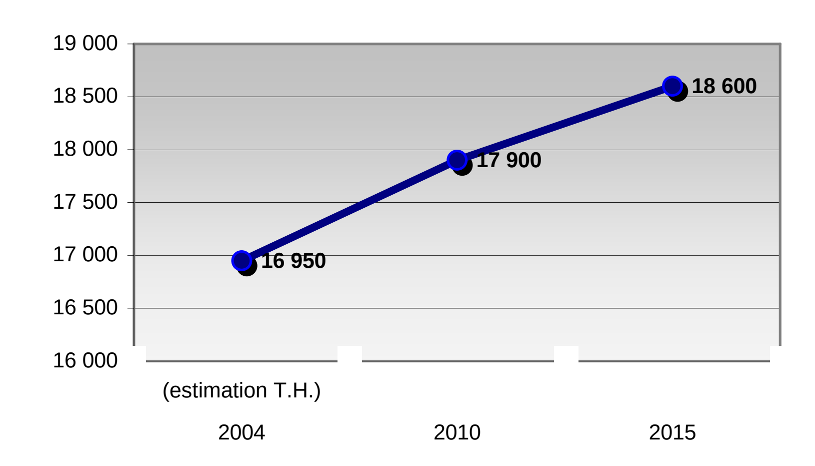


Source : AURAN

Migrations alternantes des actifs chapelains en 1999

Perspectives d'avenir

Projection de l'évolution démographique à l'horizon 2015



Les hypothèses d'évolution retenues correspondent à une volonté de poursuivre la maîtrise du développement démographique et urbain. Elles prennent en compte les objectifs dévolus à La Chapelle-sur-Erdre dans le cadre de la sectorisation du Programme Local de l'Habitat (voir plus bas).

Vieillissement et estimation des + 75 ans par prolongation de tendances

	En 1999 (RGP)	En 2003 (estimation TH)	En 2010 projection : +0.8% par an	En 2015 projection : +0.8% par an
Part des plus de 75 ans	3,3 %	4,3 %	5,5 %	6,5 %

Si aujourd'hui, la population chapelaine est jeune, les effets du vieillissement de la classe d'âge arrivée dans les années 1970 vont se faire sentir d'ici une dizaine d'années. Cette marge laisse le temps d'améliorer l'offre en logements adaptés à la perte de motricité, en incluant cette production au sein des nouveaux programmes.

En parallèle, la commune devra veiller à ce que les besoins en termes de services (soins, services à domicile, etc.) trouvent une réponse. Avec le souci d'un accès au soin pour tous, il s'agira de soutenir le développement d'une offre de proximité de qualité. (ex : création d'une maison de garde médicale).

*   *
*

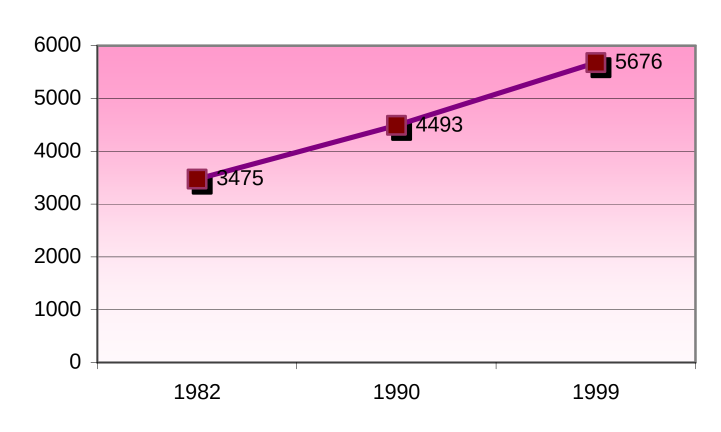
SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Avec un essor démographique impressionnant dû à un solde migratoire très fort (+573% de Chapelains entre 1962 et 2004), la population a atteint près de 17 000 habitants en 2004. Désormais, cette croissance est maîtrisée et le taux de variation annuel est ramené à 0,7% depuis 1999. Les jeunes ménages installés dans les années 1970 – 1980 ont maintenant plus de 50 ans et provoquent un vieillissement tendanciel généralisé. Ajouté au marché de l'immobilier tendu et onéreux, ce phénomène induit un retrait de la proportion de jeunes ménages avec enfants en bas âge. De plus, avec le desserrement des familles, les logements majoritairement grands et diffus ne satisfont plus la demande en petits logements proches du centre-ville. Par ailleurs, la prépondérance des catégories socioprofessionnelles favorisées déséquilibre la mixité sociale pourtant pourvoyeuse de dynamisme pour la commune, et engendre des migrations alternantes croissantes.

2. Une diversification amorcée du parc de logements

En 1999, La Chapelle-sur-Erdre compte sur son territoire 5 676 logements. Ainsi, l'évolution annuelle, en moyenne, entre 1982 et 1990 a été de 127 logements, et entre 1990 et 1999 cette moyenne a augmenté, passant à 131 logements. Selon les estimations, le parc de résidences principales a atteint 6 050 unités au 1er Janvier 2004.

Evolution du nombre de logements



Source : AURAN

Le parc de logements est composé pour l'essentiel de résidences principales (5 525 au RGP 1999, soit 97 % du parc). Les résidences secondaires sont marginales (moins de 50) et le nombre de logements vacants est très faible (102, soit moins de 2 % du parc), trop modeste pour assurer une rotation satisfaisante dans le parc, trahissant l'extrême tension actuelle du marché de l'habitat à La Chapelle-sur-Erdre comme d'ailleurs dans l'ensemble de l'agglomération nantaise.

❑ Un parc de logements très récent

En lien avec le développement communal, le parc de logements est très récent : plus de 75% des logements ont été construits depuis 1975.

Comparée au reste de l'agglomération et au secteur nord-ouest, La Chapelle-sur-Erdre est une commune qui est restée longtemps rurale. Son développement prend un nouveau rythme à partir du milieu des années 1970.

Age des résidences principales	La Chapelle-sur-Erdre	Secteur Nord-Ouest	Agglomération
R.P. construites avant 1915	5,4 %	5,2%	12,2 %
R.P. construites entre 1915 et 1948	1,9 %	4,5%	9,3 %
R.P. construites entre 1949 et 1967	3,7 %	16,4%	20,9 %
R.P. construites entre 1968 et 1974	15,9 %	28,3%	18,3 %
R.P. construites entre 1975 et 1981	31,0 %	17,7%	11,4 %
R.P. construites entre 1982 et 1990	20,8 %	14,1%	12,7 %
R.P. construites après 1990	21,4 %	13,7%	15,2 %

Source : INSEE RGP 99

❑ Les différents types de logements existants

A partir du dépouillement exhaustif du recensement de 1999, on peut dresser, à grands traits, le type dominant de l'habitat chapelain.

Il s'agit le plus souvent d'une maison individuelle (à près de 90%), de quatre à cinq pièces, construite après 1975 (cf infra) disposant de l'ensemble des conditions de confort. Les occupants en sont propriétaires dans 78,7 % des cas.

	La Chapelle-sur-Erdre		Secteur Nord Ouest	Agglomération
Statut d'occupation (en %)	***1990***	***1999***	***1999***	***1999***
Propriétaires	84,4	78,7	67,2	51,9
Locataires dont :	13,6	19,7	30,9	45,9
- *locataire non HLM – meublé*	*10,4*	*13,5*	*13,5*	*27,7*
- *locataire HLM*	*3,2*	*6,2*	*17,4*	*18,2*
Logés gratuitement	2	1,6	1,9	2,2

Source : RGP 1990-1999

Depuis la réalisation du quartier de la Source et le développement du parc locatif privé, les statuts d'occupation se sont diversifiés.

Le parc locatif social a été presque multiplié par 3 durant cette décennie, ce qui reste encore insuffisant mais constitue le début d'un processus de développement de cette offre. Celle-ci s'est développée dans des opérations publiques d'aménagement (La Source, le centre-ville). La proportion de 20 % des logements construits (demandée par la loi SRU) n'est pas atteinte compte tenu du poids de la construction en diffus et de l'absence de contraintes ou d'exigences en la matière pour les opérations privées.

La diversification nouvelle des logements produits

Statut d'occupation des résidences principales construites depuis 1990

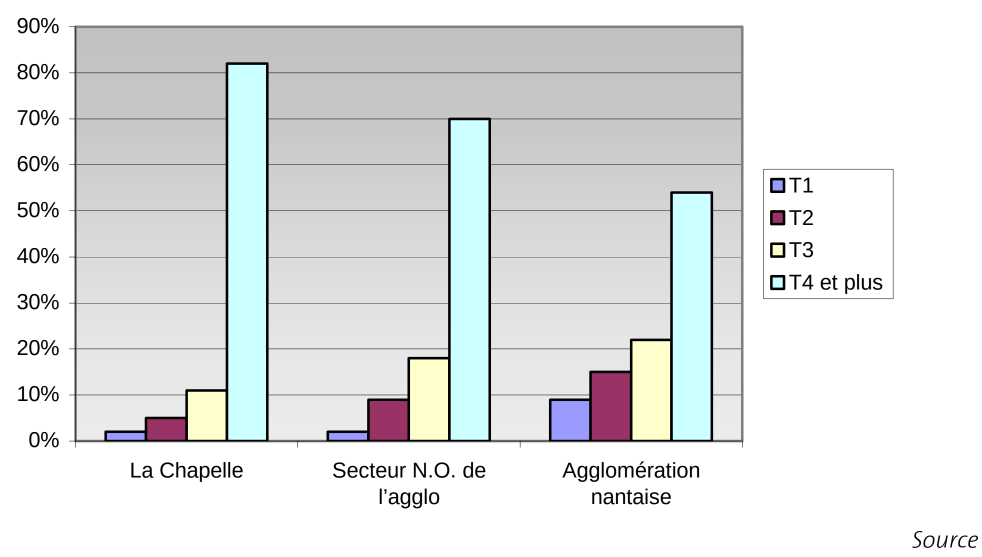
	La Chapelle-sur-Erdre	Secteur Nord-Ouest	Agglomération nantaise
Propriétaire	58,3	62,1	41,2
Locataire non HLM	24,7	18,7	43,4
Locataire HLM	16,9	19,1	15,4

Comparativement au secteur nord-ouest, la ville de La Chapelle-sur-Erdre a connu un développement plus fort du parc locatif privé, stimulé par les mesures de défiscalisation, et rendu aisé dans des lotissements et opérations plus denses.

La diversification des logements a amené une plus grande variété dans leur taille.

En effet, le produit traditionnel type de La Chapelle-sur-Erdre : un pavillon en accession de 4 à 5 pièces pour l'accueil d'une famille, est progressivement complété par des logements plus petits.

Taille des logements en 1999



Source : RGP 1990-1999

Evolution de la taille des logements à La Chapelle-sur-Erdre

	1 - 2 pièces	3 - 4 pièces	> 5 pièces
1999	7,5	32,7	59,8
1990	6,9	35,4	57,7

Source : AURAN

Cette diversification peut apparaître modeste, elle marque cependant une évolution depuis 1990. Le projet des Perrières vient confirmer cette nouvelle répartition tant du statut d'occupation que de la taille du logement.

Il correspond à l'orientation retenue par la municipalité depuis la révision du POS de 1992 et le Programme Local de l'Habitat communal. Il sera confirmé par la mise en œuvre du PLH communautaire pris en compte dans le présent PLU.

❑ Le rythme de construction et la satisfaction des besoins

	La Chapelle-sur-Erdre		**Secteur nord-ouest**
Construction	1982/1990	1990/1999	1990/1999
1 – Logements construits	1 220	1 225	6 092
- moyenne annuelle	153	136	677

	La Chapelle-sur-Erdre		Secteur nord-ouest
Construction	1982/1990	1990/1999	1990/1999
2 – Consommation liée au renouvellement **- moyenne annuelle**	180 23	42 5	525 58
3 – Offre liée à la variation des Résidences Secondaires **- moyenne annuelle**	2 0	-11 -1	-24 -3
4 – Offre liée à la variation des Logements Vacants **- moyenne annuelle**	96 12	-94 -10	15 2
2 – Consommation liée au desserrement **- moyenne annuelle**	295 37	678 75	3 411 379
2 – POINT MORT (1) **- moyenne annuelle**	573 72	615 68	3 927 436
logements disponibles pour accroissement de pop = 1-6 **- moyenne annuelle**	647 81	610 68	2 165 241
Indice de construction (2)			
La Chapelle-sur-Erdre	11,26	8,72	
Secteur Nord Ouest	8,15	6,2	
Agglomération nantaise	8,29	8,09	

(1) Nombre théorique de logements permettant de conserver le même niveau de population

(valeur absolue de 2+3+4+5)

(2) Construction neuve annuelle moyenne rapportée à la population moyenne de la période (pour 1 000 habitants).

Source : INSEE RGP 82-90-99-traitement Square

Avec un rythme d'environ 136 logements construits chaque année en moyenne entre 1990 et 1999, la commune a grandement satisfait les besoins propres au renouvellement du parc (5 logements utilisés chaque année) durant la dernière décennie. La réduction du nombre de résidences secondaires et de logements vacants a quant à elle permis d'alimenter le nombre de logement de 11 unités chaque année.

De fait le parc existant, stimulé par la pression du marché immobilier et la hausse des prix, a permis de produire de nouvelles résidences principales. Aujourd'hui la tension du marché reste très vive et la faiblesse du taux de logements vacants illustre les difficultés de rotation dans les logements.

La diminution de la taille moyenne des ménages a généré une forte consommation de logements. Il faut en effet plus de logements pour abriter le même nombre d'habitants.

Les besoins annuels pour satisfaire le desserrement ont été de 75 logements.

Au final pour 136 logements construits chaque année, la moitié a été consacrée au maintien du niveau de population (point mort). L'autre moitié a permis l'accueil de nouveaux résidents. C'est ce qui explique que malgré un indice de construction de 8,72 ‰, la progression démographique soit restée mesurée.

❑ Le rythme de construction neuve depuis 1990

Au regard des statistiques issues des permis de construire déclarés et autorisés, le rythme de la construction neuve fait apparaître un ralentissement récent qui a tout de même permis de satisfaire les besoins en logement des Chapelains (point mort) et a généré une légère progression démographique, avec l'accueil de quelques nouveaux arrivants. Le maintien d'un « petit » rythme comme celui-là conduirait cependant à terme à une incapacité d'accueillir de nouveaux résidents compte tenu de l'accroissement des besoins liés au desserrement. De fait la mise en œuvre de la ZAC des Perrières associée aux préconisations du PLH communautaire vont permettre de dépasser ce rythme.

Logements autorisés	Moyenne annuelle 1990-99	Moyenne annuelle 2000-2003
La Chapelle-sur-Erdre	129	99

*Source :SITADEL**

❑ Les hypothèses d'évolution

Avec le vieillissement de la classe d'âge arrivée dans les années 1970, la commune commence à connaître une augmentation significative du nombre de personnes âgées. De fait, la politique municipale en matière de logements va permettre de diversifier les réponses aux besoins des personnes âgées en offrant des locatifs en centre-ville ou à proximité. (Domicile services, logements des Perrières).

Objectifs en matière de production de logements à l'horizon 2015 :

Dans le cadre du PLH, les objectifs retenus pour La Chapelle-sur-Erdre sont de 150 logements par an environ avec la volonté de poursuivre la diversification des logements, tant en en termes de statut d'occupation que de taille.

La répartition prévue des types de logements bouleverse les pratiques anciennes :

Collectif (et intermédiaire) ⇐ 57 % (environ 85 logements)

Individuel groupé ⇐ 23 % (environ 35 logements)

Individuel diffus ⇐ 20 % (environ 30 logements)

Cette diversification permet de répondre aux enjeux de cohésion sociale :

◆ En favorisant la mixité sociale par la diversification de l'offre d'habitat dans le cadre des nouveaux programmes, avec une diversité de l'offre différenciée selon le projet :

- 40 % de logements sociaux en ZAC, comprenant locatifs (35%) et accession sociale,
- 25 % de logements sociaux hors ZAC,

pour une production totale d'environ 38 logements locatifs sociaux par an.

◆ En rééquilibrant la tendance au vieillissement par l'accueil de jeunes ménages : primo-accession, offre locative dont logement social.

---

* **A noter** : la source utilisée ne permet pas un calcul précis des logements car un logement autorisé n'est pas toujours un logement réalisé ; c'est pourquoi apparaissent des décalages de données entre les sources du RGP (déclarative) et celle des P.C. (soumis à autorisation mais sans confirmation de la construction).

SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS

Le nombre de logements à La Chapelle-sur-Erdre croît à un rythme soutenu pour atteindre 6 050 résidences principales en 2004, soit presque le double du parc de 1982. De ce fait, les constructions sont assez récentes, avec la moitié du parc postérieur à 1975.

Le marché du locatif est relativement faible, avec 21 % de locataires, mais en hausse récente. Entre 1990 et 1999, sa part a augmenté de 6 points dans le logement total. Cela marque le début de la diversification des logements, jadis quasi tous en grand pavillonnaire en accession, et dorénavant plus tournés vers des logements plus petits, voire en collectifs, en locatifs privé ou social.

On constate à cet effet une légère augmentation des logements à une ou deux pièces, + 0,6 points entre 1990 et 1999. Mais dans le même temps le nombre de logements à cinq pièces ou plus a augmenté de 2 points. L'effort est donc à intensifier.

Le marché est tendu, malgré un rythme de construction de 136 logements par an entre 1990 et 1999, car la demande a aussi beaucoup augmenté, du fait du desserrement des familles.

Les enjeux à moyen terme consistent à adapter le parc aux petits ménages, aux personnes à revenus modestes et aux personnes à mobilité réduite.

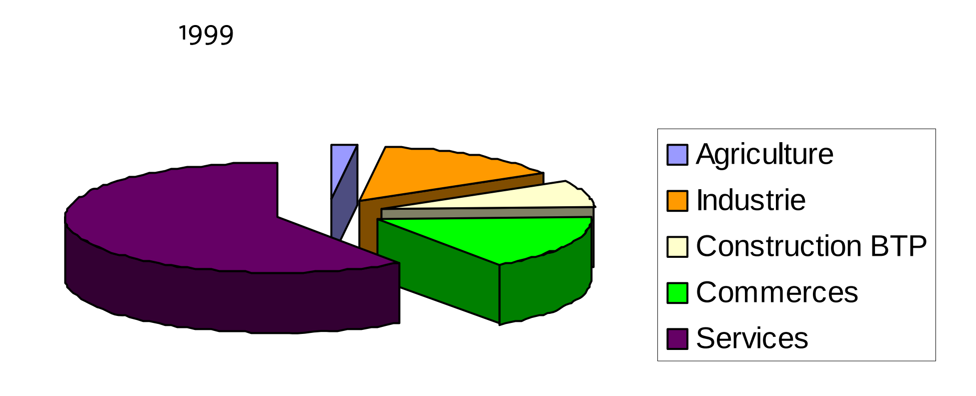
3. Les activités économiques et l'emploi

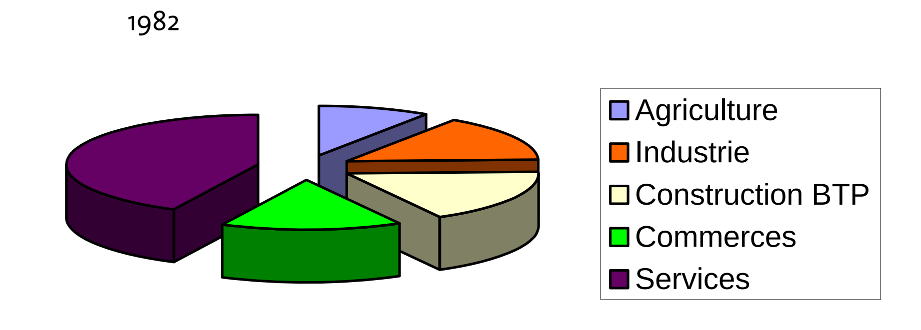
L'emploi

De 1990 à 1999 le nombre d'emplois offerts sur la commune est passé de 3 240 à 4 888, ce qui représente une très forte progression (+ 51 %). L'évolution à l'échelle de l'agglomération a été de 12 % pendant la même période.

Avec 3 705 emplois, le secteur tertiaire représente la principale activité économique locale. Les services offrent le plus grand nombre d'emplois (2 913) soit 78,6 % du tertiaire, et 59,6% de l'ensemble des emplois de la commune.

Répartition des emplois de La Chapelle-sur-Erdre par secteurs d'activités





Source : INSEE

Les pôles commerciaux

A l'échelle de la commune, entre 1989 et 2001, le nombre de commerces de moins de 300 m² a baissé de près de 10 % alors que le nombre de Grandes et Moyennes surfaces a été multiplié par deux.

Le commerce de centre-ville est fortement concurrencé par la galerie commerciale de Viv' Erdre et par les autres pôles commerciaux de l'agglomération nantaise. Il évolue progressivement au profit d'établissements bancaires ou d'assurance, ce qui permet, malgré tout, de maintenir une certaine animation dans le centre-ville.

Gesvrine compte également un petit pôle commerçant dont le maintien est indispensable à l'animation du quartier mais qui est mis à mal par la suppression du bureau de poste, dans le cadre de la politique nationale de cet organisme. Même s'il est remplacé par un point poste au bureau de tabac, cette disparition fragilise le pôle de proximité.

Descriptif de l'offre commerciale de centre-ville

Source : Etude sur le commerce de La Chapelle-sur-Erdre – Cible Marketing – Nantes Métropole, Décembre 2004

En 1995, le centre-ville de La Chapelle-sur-Erdre comptait 54 commerces (hors services). Il en compte encore 52 en 2004, mais le secteur des services est passé de 14 à 24 établissements.

Le secteur de l'alimentation est peu présent avec seulement 3 boulangeries, 1 boucherie et deux alimentations spécialisées (vin et fruits et légumes).

Géographiquement, l'offre commerciale se structure autour de quatre espaces :

- la rue Martin Luther King se présente comme la principale rue commerçante (25 commerces et services, soit un tiers de l'offre de centre-ville) ; cependant sa vocation commerciale tend à se réduire au profit des établissements de services qui viennent remplacer les commerces traditionnels ;
- Le coeur du centre-ville autour de la place de l'Eglise, la rue François Clouet, la rue Louise Michel compte principalement des commerces traditionnels plutôt diversifiés ;
- La rue de Sesmaisons autour du centre commercial Meridis regroupe une dizaine de commerces organisés en galerie ouverte sur l'extérieur ;
- Le centre commercial de l'Erdre autour des enseignes Bricomarché et Intermarché et de sa galerie commerciale. Ce centre joue le rôle de locomotive commerciale du centre-ville.

Neuf commerces peuvent être considérés comme isolés même si quatre d'entre eux sont situés avenue des Noieries au cœur d'un quartier pavillonnaire.

Le nombre de commerces traditionnels par habitant confirme la très forte présence du secteur des services. Si les secteurs des produits anomaux (équipement de la personne et de la maison) sont logiquement moins présents, ceux des produits banaux montrent un fort déficit. En alimentation générale et spécialisée, en boucherie et en boulangerie, la densité observée est ainsi quatre fois inférieure aux moyennes généralement constatées dans l'ouest de la France.

Ces faibles densités montrent que l'évolution du tissu commercial du centre-ville n'a pas suivi la croissance de la population. En revanche, ce potentiel d'habitants a permis de développer les grandes et moyennes surfaces en créant une structure commerciale relativement diversifiée.

Deux marchés de plein air ont lieu sur la place de l'église, l'un le vendredi matin (représentant une cinquantaine de marchands), l'autre le dimanche matin, plus modeste.

En conclusion, malgré un potentiel de clientèles croissant, l'arrivée de nouveaux commerces dans le centre-ville est limitée par l'absence de locaux vacants disponibles. La réflexion doit porter ici sur la possibilité de créer de nouvelles cellules commerciales capables de créer un meilleur lien avec les espaces actuels.

Les zones d'activités

Pendant longtemps, les activités économiques de La Chapelle-sur-Erdre ont été constituées par l'agriculture, l'artisanat et le petit commerce de centre-bourg. L'intense péri-urbanisation s'est concentrée sur l'offre résidentielle. En comparaison, l'offre d'emploi dans la commune est restée très modeste jusqu'à la fin des années 1980.

La municipalité a alors engagé une politique d'implantation d'activités de part et d'autre de la RD39 déviée dans un ensemble à vocation économique connu sous le nom d'Erdre Active.

Ce site d'activités, trait d'union entre Gesvrine et le centre-ville se décline en plusieurs secteurs à vocation tertiaire et commerciale, qui recouvrent environ 72 ha (le parc de Gesvres, la Bérangerais, Malabry, la Boulais). S'y ajoute le parc de Gesvrine (25 ha), plus ancien, à vocation industrielle et artisanale, et distinct géographiquement avec le passage de l'A11.

La zone d'activité de Gesvrine

Créée en 1972, en régie par la commune, elle est agrandie en 1993. Elle accueille des activités secondaires et tertiaires. Aucune extension n'est possible dans sa partie sud en raison des zones humides.

La zone d'activité de La Berangerais (Erdre Active)

D'une superficie de 26 ha, elle est organisée de part et d'autres de la RD 39. Créée en 1987, en régie par la commune, sa commercialisation commença en 1990. A l'ouest, sa vocation est commerciale ; à l'est mixte ; au sud, plutôt tertiaire. Cette zone est entièrement commercialisée.

Sur le site du centre commercial Viv'Erdre, organisé autour d'un hypermarché, deux parcelles sont encore urbanisables (environ 2000m² et 6000 m²). Elles appartiennent à la société gestionnaire de l'hypermarché.

La zone d'activité de La Boulais (Erdre Active)

D'une superficie de 14 ha, elle est organisée en forme d'amphithéâtre ouvert sur la RD 39. Créée en 1991, en régie par la commune, sa commercialisation débuta en 1996. Sa vocation initiale concernait des PME – PMI , du tertiaire et des commerces. Depuis 2000, on constate une dominante tertiaire et hôtelière, ce qui a provoqué une accélération du rythme de commercialisation entre 2000 et 2002. En 2006, il n'y a plus de disponibilité foncière.

La zone d'activité Malabry (Erdre Active)

D'une superficie de 23 ha, elle a été créée en 1992, et sa commercialisation eut lieu en 1996-1997, avec l'implantation d'activités mixtes. Sa vocation initiale était industrielle avec un embranchement ferroviaire. Depuis 2000, on constate une orientation tertiaire, dans le cadre de l'aménagement du bassin d'orage, suite à la concertation engagée avec les riverains. Sa vocation actuelle concerne des activités mixtes sur 18 ha. Un site est dédié au tertiaire sur près de 5 ha, pour 20 000 m² de SHON. Ce programme est en cours de définition avec un opérateur immobilier privé. Les disponibilités foncières en 2006 sont réduites puisque seulement deux lots restent à vendre (environ 2 500 m² et 5 400 m²).

La zone d'activité du Parc de Gesvres

Géré par le groupe Eiffage, ce parc a vu se développer deux opérations tertiaires, le parc du Vieux Moulin et le parc du Leinster.

La vitalité économique de La Chapelle-sur-Erdre peut être imputée à plusieurs facteurs :

- les synergies possibles avec d'autres entreprises, notamment dans le domaine de l'informatique ;
- l'image et le cadre environnemental porteur (« *la ville verte* ») ;
- l'accès facile et l'embranchement routier (accès au périphérique et à l'autoroute) ;
- l'aménagement de qualité des zones d'activités ;

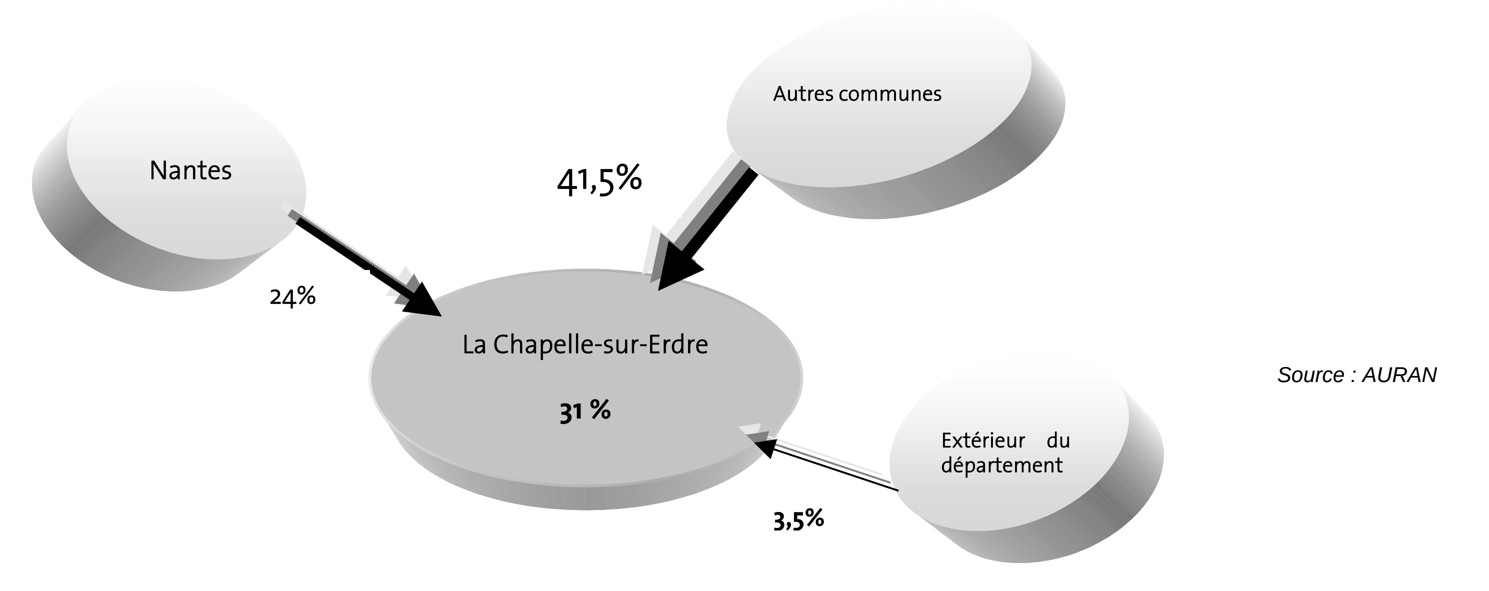
- l'offre de services avec la présence d'un grand hôtel pour l'accueil de clients et l'organisation de séminaires ;
- la proximité de l'université et des écoles d'enseignement supérieur.

Des migrations alternantes croissantes

Malgré une progression massive du nombre d'emplois, les déplacements quotidiens pour se rendre au travail se sont fortement accrus.

En effet, la progression du nombre d'emplois n'a pu suivre celle du nombre d'actifs.

Par qui sont occupés les 4 888 emplois de la Chapelle-sur-Erdre en 1999 ?



En 1982, 55% des emplois étaient occupés par des Chapelains, ils ne sont plus que 31% en 1999. Cela marque une inadéquation entre les CSP des habitants de la commune et les emplois que celle-ci offre, notamment pour les cadres.

Comparaison entre les emplois et les actifs selon la catégorie socioprofessionnelle

1999	Agriculteurs	Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	Cadres	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers
Emplois	0,5 %	6,2 %	13,9 %	30,4 %	30 %	19 %
Actifs	0,3 %	4,7 %	20,9 %	31 %	27,7 %	15,4 %

❑ Une activité agricole dynamique et soutenue par la municipalité

La péri-urbanisation du territoire n'a pas évincé l'agriculture chapelaine. Celle-ci s'est maintenue autour de 22 sièges d'exploitation valorisant 930 ha.

Cette agriculture a deux particularités :

- La diversité de ses productions en terme de mode de culture (biologique ou traditionnel), de productions (maraîchage, viande bovine et lait) et de variété de commercialisation des produits par des circuits courts ou des marchés (vente à la ferme, marché de l'agglomération, 9 exploitations pratiquent la ventre directe).

- Le soutien de la politique municipale qui depuis la révision du POS de 1992, a affiché sa volonté de préserver son agriculture de l'avancée de l'urbanisation (limitation des zones NA par exemple aux abords des villages de Mouline et La Brosse).

Ses différentes initiatives ont permis également d'élaborer la **Charte des espaces ruraux.** Sa réalisation transversale et globale a été le fait d'une réflexion à laquelle a été associé l'ensemble des acteurs du territoire. Elle a produit la liste des enjeux chapelains d'ici à 2010. Cette charte est à l'origine de l'opération d'aménagement foncier lancée sur la commune en 1998.

L'étude préalable d'aménagement foncier est relancée suite à un changement de compétence au profit du Département. Elle permettra d'engager la réalisation d'un remembrement visant à remanier le parcellaire agricole actuellement laniéré, notamment autour des villages et dans les vallées.

Un **schéma directeur des cheminements communaux** est en cours. A cette occasion de nombreux acteurs ont été conviés afin d'élaborer ce schéma permettant de concilier l'ensemble des intérêts et usages de l'espace rural.

Au sein de ses 22 exploitations à temps plein, l'agriculture chapelaine regroupe 33 chefs d'exploitation (actifs familiaux et associés).

Les données chiffrées et les renseignements ci-dessous sont issus du diagnostic élaboré par la chambre d'agriculture de Loire-Atlantique.

La population active est assez jeune avec 72 % des chefs d'exploitation ayant moins de 50 ans et l'âge moyen de l'ensemble des actifs agricoles est 45 ans.

De fait, les exploitants sont plutôt dans des logiques de développement : 7 sont en recherche de SAU ; 4 ont des projets de construction de bâtiments ; 4 souhaitent prendre des salariés.

Concernant les exploitants de plus de 45 ans (8 exploitations) :

- la moitié a une succession assurée ou possible ;
- 2 n'ont pas de succession connue, mais souhaitent transmettre leur entreprise ;
- 2 seulement n'envisagent pas de transmettre leur exploitation à leur départ en retraite.

Sur les 930 ha cultivés, 690 ha le sont par des exploitants chapelains, 240 ha par des actifs agricoles des communes voisines (Treillières, Grandchamp des Fontaines, Sucé sur Erdre).

Les différentes productions communales

Source : chambre d'agriculture 44

Production laitière :	6 ateliers 225 vaches laitières
Viande bovine	4 ateliers 15 bœufs/an 15 vaches allaitantes

Volaille, lapins	3 ateliers volaille (surtout poulet fermier) 1 atelier lapin (11 000 lapins chair/an)
Ovin	1 atelier avec 100 % production fromage en vente directe 60 chèvres
Chevaux	5 ateliers 17 poulinières 70 chevaux en pension 2 centres équestres regroupant 570 adhérents
Apiculture	1 atelier de 200 ruches
Maraîchage	3 ateliers pour 13 ha de culture
Arboriculture	1 atelier pour 4 ha de verger
Pépinière	1 atelier pour 0,5 ha en plantes vivaces
Céréales	5 ateliers pour 52 ha de culture

Un atelier= une unité de production, chaque exploitation pouvant en compter plusieurs.

Concernant la mise aux normes des bâtiments d'élevage, 4 exploitations relevant du règlement sanitaire départemental devaient encore la réaliser à l'issue du diagnostic de la chambre d'agriculture. Un chef d'exploitation sans projet de transmission n'envisageait cependant pas de réaliser ces travaux.

Enfin, compte tenu du développement du mitage et des villages, de nombreux bâtiments d'exploitation se situent au contact ou à proximité d'habitation de tiers non agricoles. Ce phénomène concerne 50 habitations implantées à moins de 100 m. de 12 exploitations en production animale. Des risques de nuisances peuvent alors survenir pour les riverains.

*   *
*

SYNTHESE DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

L'activité chapelaine est dominée par le secteur tertiaire, et notamment par les services, comme toutes les communes de première ou deuxième couronne de l'agglomération, compte tenu de la péri urbanisation qui s'y est déroulée depuis les années 1970. Le nombre d'emploi est important, 4888 en 1999, mais l'offre de postes pour cadres est inférieure au nombre d'actifs de cette catégorie socioprofessionnelle de la commune, engendrant de fortes migrations alternantes. L'agriculture est soutenue par la commune dans le cadre d'une volonté affirmée de valorisation de l'espace rural. L'enjeu économique consiste à protéger les commerces de proximité du centre-ville des implantations d'établissements financiers, d'assurances et immobiliers, et de l'influence des grands centres commerciaux.

4. Les déplacements

Le contexte métropolitain

Une politique de la mobilité forte et innovante

Un Plan de Déplacements Urbains (PDU) pour l'agglomération nantaise, arrêté dès 1991, a été actualisé en 2000. Il est l'outil communautaire d'organisation de l'évolution de l'ensemble des déplacements (automobile, transports collectifs, modes doux, marchandises…).

Les objectifs du PDU sont de plusieurs sortes :

- **Poursuivre le développement de la mobilité pour tous**, en améliorant la qualité de vie et la sécurité, en prévenant des nuisances, en optimisant l'utilisation des infrastructures aussi bien que des finances publiques, en facilitant les déplacements des personnes à mobilité réduite ou encore ceux des habitants des quartiers d'habitat social ;
- **Maintenir et développer les accessibilités à l'ensemble des centralités**. Le PDU est un outil d'aménagement urbain, qui doit permettre une meilleure organisation de la croissance urbaine, une relation plus facile entre les différents quartiers et entre eux et le centre, avec les pôles d'emploi et les grands équipements. Le PDU vise également à une bonne articulation entre les moyens de transport locaux, régionaux et nationaux ou internationaux, et à une gestion efficace du stationnement qui préserve à la fois la qualité de vie et les besoins de l'hyper-centre et des pôles d'agglomération ;
- **Tendre vers un équilibre entre la voiture et les autres modes**. Cette politique est dans son esprit incitative pour l'usage des modes alternatifs à l'automobile et plus organisatrice que directement dissuasive pour l'automobile (stationnement, covoiturage…, location de voitures, plan de mobilité…) ;
- **Développer une démarche de management global de la mobilité**. Il s'agit ici de développer des services appropriés à un meilleur usage des différents modes de déplacement, ainsi que d'apporter les informations efficaces et pédagogiques utiles aux usagers ;
- **Associer l'ensemble des acteurs**. Le PDU s'accompagne du développement de partenariats et de concertations entre les professionnels et avec les citadins.

Une progression de la mobilité liée à l'expansion urbaine et à l'évolution des populations et des modes de vie

La demande de mobilité, multiforme selon les motifs et selon les modes, est en augmentation constante depuis 20 ans (1 320 000 déplacements au sein de l'agglomération en 1980, 1 936 000 en 2002), traduisant une réalité territoriale et sociale nouvelle, ayant des interactions fortes avec les choix d'habitat et de localisation et les transformations de l'économie.

Plusieurs évolutions majeures concourent à cette multiplication des déplacements, dans une aire toujours plus étendue :

- **un étalement urbain périphérique soutenu** : la population de la communauté urbaine a connu une expansion exceptionnelle durant la décennie 1990-2000, progressant de 50000 habitants. A cela vient s'ajouter une progression démographique encore plus importante des communes de l'aire urbaine hors communauté (soit 58 communes), de plus de 11% entre les deux recensements de 1990 et 1999, ce qui traduit un développement péri-urbain très large de l'habitat ;
- **l'augmentation du nombre de ménages**, liée au desserrement et à la décohabitation familiale : le nombre de ménage a progressé entre 1990 et 1999 deux fois plus vite (+20%) que la population, ce qui représente environ 40 000 ménages nouveaux, qui correspondent à autant de résidences principales supplémentaires (augmentation de 17% du nombre de logements) ;
- **la poursuite du taux de motorisation des ménages,** à un rythme moins soutenu que dans les années 1980, mais contrasté selon les secteurs géographiques. Pour l'ensemble de l'agglomération, on

dénombre 116 véhicules pour 100 ménages en 2000, contre 87 en 1980 et 109 en 1990. Le taux de motorisation s'accroît à mesure que l'on s'éloigne du centre (90 voitures pour 100 ménages) et il est le plus élevé dans les communes de l'aire urbaine hors communauté urbaine (160 à 170 voitures pour 100 ménages) ;

- une **forte progression du nombre d'emplois** dans l'ensemble de la Communauté (+12% entre 1990 et 1999) ;
- enfin, le **vieillissement de la population** et la redistribution des tranches d'âge au sein de l'agglomération (poids croisant des 0-19 ans dans les communes périphériques), la **diminution de la taille des ménages**, la « tertiarisation » de l'économie et la flexibilité du temps de travail, la progression de l'emploi féminin, du temps partiel et du travail précaire, ou encore l'évolution des pratiques de consommation et de loisirs, tout cela s'ajoute aux autres phénomènes pour accroître quantitativement les besoins de déplacements et pour augmenter leur diversité.

Toutefois, l'enquête déplacements 2002 fait apparaître une stabilisation, voire même une légère diminution de la mobilité (tous modes confondus) des résidents de l'agglomération depuis 1997.

Les flux de circulation dans l'agglomération nantaise en en 1989 et 2001 (carte AURAN)

Voirie et transports en commun

Le réseau de voirie de La Chapelle-sur-Erdre structure fortement l'urbanisation communale et est très développé sur le territoire.

En effet, deux axes Nord-Sud structurent la voirie communale :

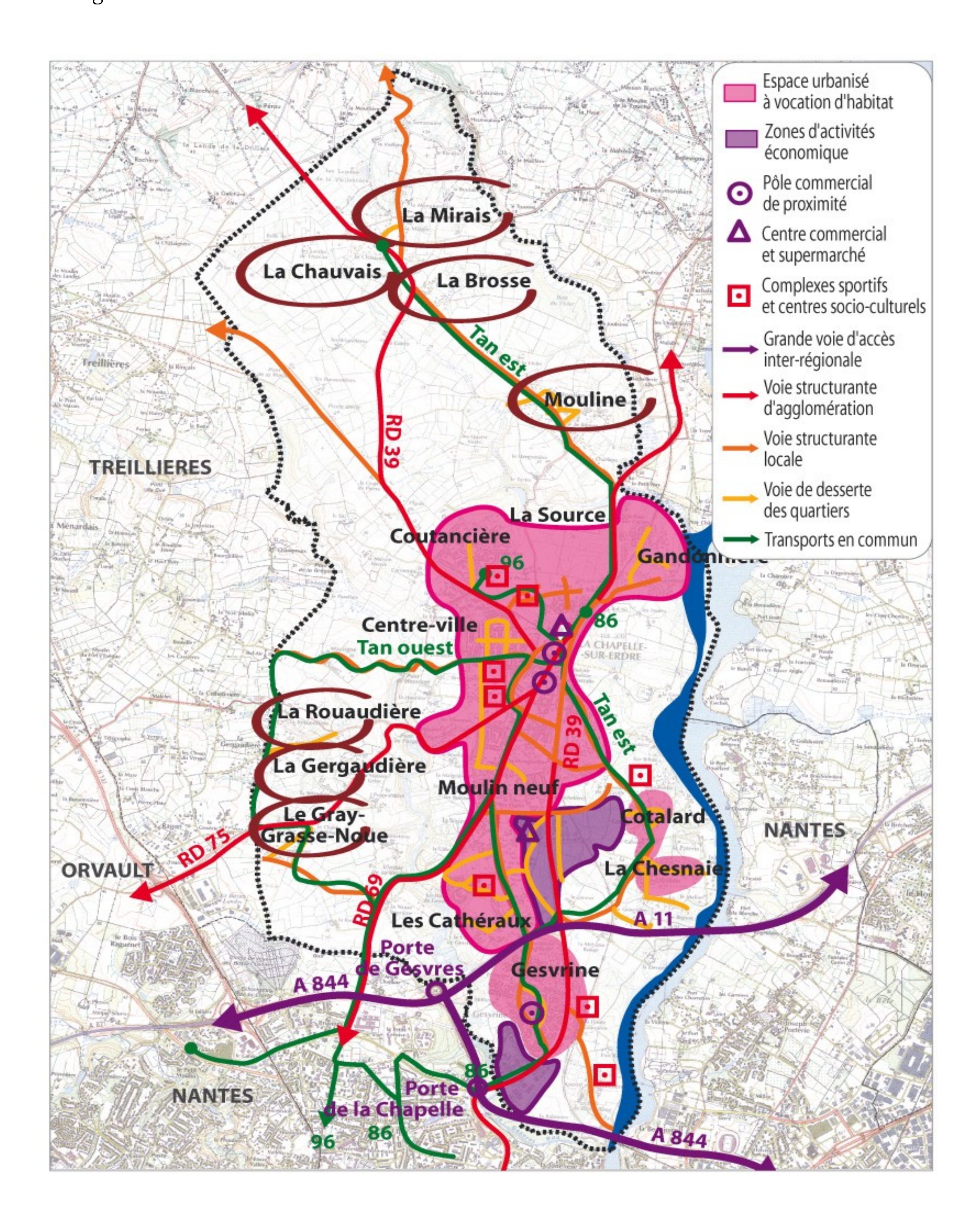
- la RD39 Ouest : rue Ch. de Gaulle, avenue des Noieries/rue M. Luther-King, rue H. de Guyader, rue du Château d'Eau, boulevards de l'Hôpitaux et du Gesvres ;
- la RD39 Est : rue de l'Erdre, de la Bauche, de Cotalard.

Au sud, La Chapelle-sur-Erdre possède un échangeur avec la RN 844 de Nantes au Sud de la limite communale ainsi qu'un échangeur avec l'autoroute A821/A11. La liaison RD39/RD69 capte le trafic de transit Nord-Sud et le dévie du centre-ville. Cependant, en heure de pointe, l'échangeur avec l'A821 est un point difficile de la circulation. La formation de remontées de files amène un trafic d'évitement dans les quartiers à l'Est de la RD39.

Globalement, l'écoulement de la circulation automobile n'a aucun problème majeur en direction Nord-Sud. Le trafic sur l'axe Luther-King/Guyader est essentiellement d'origine communale.

En revanche, la réalisation au coup par coup des opérations immobilières et l'organisation en lotissements de la commune font que les liaisons Est-Ouest de La Chapelle-sur-Erdre souffrent d'un

manque de lisibilité, voire sont absentes dans certains secteurs. La coupure ancienne de la voie ferrée a été renforcée plus récemment par la construction de la RD39A, sans qu'on ait entrepris de restructurer les échanges entre les différentes entités communales.



Carte de synthèse des principales infrastructures de transport (source : Nantes Métropole)

L'aménagement des voies ne permet pas toujours de distinguer leur hiérarchie (largeurs, matériaux et mobilier urbain, lotissement avec des voies en boucle et en culs-de-sac). Des voies « urbaines » côtoient des voies à caractère rural (exemple du secteur de la Blanchetière).

Transports en commun

Desserte actuelle en bus

La commune est desservie par le réseau Tan composé de bus, ce qui devient insuffisant compte tenu du nombre d'habitants et du nombre croissant d'actifs.

Depuis septembre 2007, la Ligne 86 Chronobus *Bout des Pavés / Perrières / Coutancière* Troisième ligne Chronobus relie la Chapelle-sur-Erdre au tramway ligne 2 et aux deux autres lignes Chronobus 25 et 32. Avec une fréquence de 10 minutes aux heures de pointe sur son tronçon central, la ligne 86 Chronobus se divise au nord de la Chapelle-sur-Erdre pour desservir Les Perrières et La Coutancière avec un bus toutes les 20 minutes.

La ligne 96 offre entre 40 et 50 allers/retours vers Nantes (environ 20 minutes de trajet). Le tronçon central à La Chapelle-sur-Erdre (entre la rue de l'Europe et le centre-ville) est emprunté par les deux lignes 86 et 96 et offre de ce fait une bonne fréquence pour les déplacements internes aux quartiers centraux.

Bien qu'une desserte ponctuelle en heure de pointe du matin et du soir (3 allers/retours par jour) soit assurée vers les villages (tan's est : la Chauvais, La Brosse, Mouline, Port aux cerises, L'Aulnay, Cotalard, La Chesnaie, Gesvrine et tan's ouest : le Cèdre, l'Evardière, Massigné, Rouaudière, Gergaudière, Le Gray, Champ de l'Alouette, Grasse Noue, Noue Verrière), ceux-ci ne bénéficient d'aucune desserte régulière.

Les déplacements des actifs

→ Mode de déplacement des actifs en 1999

	La Chapelle-sur-Erdre	Secteur Nord-Ouest	Agglomération nantaise
Pas de déplacement à effectuer	3,4 %	3,2 %	3,2 %
Déplacement à pied	1,8 %	3 %	5,2 %
Déplacement en deux roues	3,6 %	3,8 %	4,1 %
Déplacement en voiture	80,7 %	76,1 %	68,9 %
Déplacement en transport en commun	3,3 %	7,2 %	10,2 %
Plusieurs moyens de transport	7,2 %	6,6 %	8,4 %

Source : INSEE RGP 99

Compte tenu de l'offre en déplacement collectif et des migrations alternantes (plus de 80% des actifs se déplacent hors de la commune), l'écrasante majorité des déplacements s'effectue en voiture.

La part d'usagers des transports en commun est très modeste en lien avec une offre de desserte insuffisante sur la commune et notamment le centre-ville.

Les circulations douces

La trame piétonne

Les élus de La Chapelle-sur-Erdre ont engagé une réflexion spécifique pour le développement des liaisons piétonnes utilitaires et de loisirs afin de faciliter la marche à pied. La commune a entrepris l'élaboration d'un schéma des cheminements piétons de promenade. Le maillage de la trame piétonnière fait partie de tout projet d'urbanisation, de requalification de la voirie ou d'accès aux poches de stationnement en centre-ville. Les emprises réservées permettent effectivement de créer des chemins piétonniers, de raccourcis à travers des îlots d'habitat…

Le réseau cyclable

Les orientations pour le réseau cyclable s'appuient sur le schéma communautaire et comportent des compléments de maillage notamment dans l'espace rural pour la promenade.

Un itinéraire Nord-Sud a été réalisé, parallèle à la RD39A. Une deuxième liaison Nord-Sud existe : Gesvres - Coutancière. Enfin, entre le quartier de la Source et le collège, des aménagements cyclables ou zones 30 ont été créés.

Enfin, un usage régulier mais non autorisé de l'emprise de la voie ferrée est à observer.

Cependant, dans l'ensemble, le réseau manque encore de continuité, de lisibilité. Les liaisons Est-Ouest notamment vers les villages à l'Est de la RD39A, sont quasi inexistantes. Des discontinuités existent également au niveau des traversées des très grands giratoires (en sortie de l'autoroute) qui ne permet pas aux cyclistes inexpérimentés de continuer leur itinéraire.

❑ Le stationnement en centre-ville

Une étude sur le commerce de La Chapelle-sur-Erdre rendue en décembre 2004 mettait en avant des problèmes de stationnement en centre-ville entravant la fréquentation des commerces de proximité. Ainsi, pour 74% des commerçants, le principal handicap pour un fonctionnement optimal de leur activité était constitué par le stationnement insuffisant. Cela se retrouve au travers de trois éléments : la suppression de places de parking autour de l'église, un manque de stationnement de proximité devant les commerces et un manque d'indication des parkings.

L'étude révèle que l'offre de stationnement autour du centre-ville est quantitativement importante et suffisante puisqu'elle propose 700 places dans le centre-ville . Les temps d'accès aux magasins doivent être en rapport avec les temps d'achat, c'est à dire courts.

❑ L'amélioration des déplacements alternatifs : les projets en cours

Projet de Chronobus

La ligne 86 est appelée à devenir une ligne Chronobus. Ces lignes ont pour objectif d'améliorer la fréquence, la fiabilité et le temps de parcours. Pour cela, des travaux sont réalisés ponctuellement là où la densité de la circulation automobile crée des retards importants au bus.

Ainsi, à La Chapelle-sur-Erdre, un site propre pour la ligne 86 qui deviendra alors un chronobus est en cours de travaux sur le boulevard Becquerel entre la limite communale et le boulevard du Gesvres. Le parcours à l'intérieur de la commune pourra être amélioré ponctuellement au niveau de certains carrefours ou giratoires. L'entrée en service de ce chronobus est prévue pour septembre 2007.

Projet de tram-train Nantes-Châteaubriant

Le futur tram-train Nantes-Châteaubriant est prévu à l'horizon 2010. Les études de faisabilité sont en cours.

A La Chapelle-sur-Erdre, trois stations sont projetées : La Chapelle Aulnay, La Chapelle Centre, Erdre Active, auxquelles s'ajoute le pôle intermodal de la Babinière.

Projet d'interconnexion lignes T1-T2

Nantes Métropole a décidé de réaliser dans le même planning que le projet Nantes/Châteaubriant, la connexion des lignes 1 et 2 de tramway.

Le projet de connexion a fait l'objet d'une concertation préalable en mars/avril 2006 avec différents scénarios. Après cette concertation, le conseil communautaire de Nantes Métropole a choisi de retenir le 23 juin 2006 le tracé N°2 prévoyant une station au nord du périphérique « Babinière Sud » et de prolonger l'exploitation des 2 lignes de tramway. La ligne 1 de tramway aura donc un nouveau terminus (en plus de celui de « La Beaujoire ») à l'arrêt actuel de la ligne N°2 « Petit Port Facultés » et la ligne 2 de tramway

aura également un nouveau terminus (en plus de celui de « Orvault Grand Val ») à l'arrêt actuel de la ligne 1 « Haluchère » (arrêt qui devrait être déplacé à l'ouest de la station actuelle, de l'autre côté de la route de Paris pour permettre la réalisation des quais tram/train et des quais tramways).

Ce projet prévoit notamment la création de deux pôles d'échanges entre la connexion des lignes 1 et 2 de tramway et le tram/train au lieu dit « Babinière sud » situé à l'ouest de l'Erdre sur la commune de La Chapelle Sur Erdre et au lieu dit « Haluchère » à l'est de l'Erdre sur la commune de Nantes. L'aménagement de ces deux pôles d'échanges multimodaux (échanges aisés entre le tram/train et le tramway, réalisation de parking relais, réalisation d'abris vélos, lisibilité de l'accessibilité piétonne, rabattement des lignes de bus environnantes…) sera réalisé par Nantes Métropole en complète collaboration avec tous les partenaires du projet tram/train.

Nantes Métropole devra par ailleurs réfléchir, en lien avec les communes concernées, à la manière dont les lignes de bus auront vocation à prendre en compte ces 2 projets structurants afin de permettre au plus grand nombre d'habitants d'en bénéficier.

Projet tram-train Nantes-Blain

Le SCOT de la métropole Nantes-Saint-Nazaire décrit le projet de la manière suivante :

« En effet, territoire marqué par la périurbanisation de l'agglomération nantaise, Treillières avec ses 7 000 habitants doit permettre de structurer le territoire compris entre l'agglomération et le projet d'aéroport à Notre-Dame-des-Landes en bénéficiant notamment d'une connexion au réseau tram-train qui se justifierait même en dehors du projet d'aéroport ; l'affirmation de ce pôle s'inscrit dans une logique de rééquilibrage du territoire de la communauté de communes Erdre et Gesvres.

A ce titre, pour affirmer ce rôle, la communauté de communes Erdre et Gesvres et Treillières doivent développer un projet urbain ambitieux autour du centre et de la gare, qui nécessite de mobiliser des espaces appartenant au territoire de la commune voisine de Grandchamp des Fontaines sans toutefois viser à une continuité urbaine entre les deux centres bourgs.

Pour conforter les fonctions de polarités, il est nécessaire de :

[…]

- réserver les espaces nécessaires autour de la gare permettant l'aménagement d'un pôle d'échange dans l'optique de la mise en service d'une ligne tram-train Nantes-La Chapelle sur Erdre – Treillières. »

Extension du réseau cyclable

Le projet est de compléter le réseau cyclable structurant par l'aménagement des liaisons Nord-Sud structurantes :

- Sur l'emprise de la liaison Ouest soit en voie verte soit en accompagnant la voirie ouverte à la circulation ;
- Sur l'axe Luther King/Guyader/Gesvres ;
- Le long de la RD 39 (existant) ;
- Le long de la voie ferrée selon l'emprise disponible ou sur voies calmes à créer par exemple dans le cadre du projet de la Métairie Rouge.

Compléter par un maillage de quartier accessible aux piétons et cyclistes.

Créer des zones 30 résidentielles et sécuriser fortement les intersections avec les itinéraires cyclables en cœur d'îlot.

Associer la trame verte à la trame piétonne (coulée verte La Source, Perrière, Erdre).

Afin de favoriser à long terme les déplacements piétons et cyclistes, une trame urbaine compacte et organisée autour des transports collectifs permet d'influencer le recours systématique à l'automobile.

SYNTHESE DES DEPLACEMENTS

Actuellement, la majorité des déplacements sur la commune se font via l'automobile. Etant donné la croissance qu'à connu La Chapelle-sur-Erdre, tant au niveau de sa population que du nombre d'actifs et du nombre d'emplois, les seules lignes de bus ne pouvaient plus satisfaire tous les besoins des habitants. C'est pourquoi de nombreux projets sont en cours de faisabilité ou de réalisation, tant au niveau du tram-train, que de l'accès rapide à Nantes, ainsi que des circulations douces (piétonnes et cyclables) sur le territoire communal. Des aménagements devront ainsi être prévus pour les parkings relais et les accès de manière générale aux modes alternatifs à la voiture.

5. Le fonctionnement urbain

La forme très allongée de la commune a favorisé une urbanisation linéaire et dispersée. L'histoire de l'urbanisation a contribué à une dissémination des pôles d'habitat.

Dès lors se distinguent différents quartiers disposant d'une polarité relative, en lien avec la présence d'équipements à l'attraction diverse :

- équipements de proximité a priori présents sur l'ensemble des zones urbanisées,
- équipements à vocation communale, concentrés dans le centre ancien, le quartier de Gesvrine, et les nouveaux quartiers Nord qui viennent aujourd'hui prolonger l'agglomération,
- équipements à vocation supra-communale situés au cœur d'un quartier résidentiel (Capellia) ou en dehors des zones urbaines, vers l'Erdre (F.C.N.A., centre nautique, port de la Grimaudière).

❑ Un centre-ville bien identifié concentrant services, commerces, équipements

Organisé en demi-cercle autour de l'église, le centre-ville est de taille assez modeste mais présente une certaine unité architecturale et urbaine.

Les aménagements urbains réalisés durant la décennie 90 ont permis de clarifier son fonctionnement et ont surtout ouvert le parc et la mairie sur l'espace public.

Une esplanade prolonge cet axe Est-Ouest vers l'Erdre en longeant l'église et va rejoindre un parc de stationnement situé en retrait.

Les commerces sont concentrés dans un périmètre assez retreint sur l'axe Nord-Sud (rues Luther King et Louise Michel) et la place de l'église, ainsi que le long de la rue de Sesmaisons, en façade ouverte sur le parc de l'hôtel de ville.

Le haut de la rue F. Clouet accueille également quelques enseignes. Malgré sa proximité immédiate de la place, ce secteur paraît avoir des difficultés à s'intégrer au centre-ville commerçant, lui-même concurrencé par le développement des grandes surfaces à proximité.

De fait, le centre-ville historique perd son animation commerciale au profit de Viv'Erdre. Il concentre en revanche les services publics, notamment municipaux, et les équipements d'importance communale : le collège Beauregard ; les maisons de retraite Bel Air et le Ploreau , la bibliothèque la Chapelaine, le centre médico-social, l'école de musique municipale, le groupe scolaire de Mazaire, le skate-parc, la salle d'animation – concert, ….

Le Nord du centre-ville accueille les projets récents et futurs de l'extension chapelaine. C'est un quartier qui comporte de nombreuses habitations pavillonnaires mais présente la plus grande diversité de la commune. L'habitat est mixte avec la présence de collectifs et d'individuels groupés, de logements en accession et de locatifs, dans la ZAC de la Source ainsi qu'un équipement de proximité (la salle

Balavoine) ; l'extension en accroche sur la rue du Général de Gaulle accueille la gendarmerie le groupe scolaire de Beausoleil, le collège et le gymnase de la Coutancière, ...

Des quartiers résidentiels peu polarisés sinon par quelques équipements

Sur les rives de l'Erdre, les lotissements avec de grandes parcelles (les Grands Bois, la Poterie, la Chesnaie, la Gandonnière) se sont construits de façon isolée du reste de la commune. Même les opérations un peu plus denses, mais toujours dans un contexte arboré de qualité, apparaissent elles aussi dissociées du fonctionnement urbain chapelain.

L'accès direct à la RD39 constitue un lieu fort et attractif vers l'agglomération nantaise et permet d'éviter le centre-ville (ce qui lui fait perdre une grande partie de sa clientèle potentielle).

Ces quartiers, exclusivement résidentiels accueillent cependant quelques équipements de proximité, essentiellement à vocation sportive et de loisirs.

Les bords de l'Erdre font surtout partie d'un patrimoine d'agglomération avec :

- Le centre sportif du Football Club Nantes Atlantique à la Jonelière,
- L'activité nautique centrée sur port Barbe et le port de la Grimaudière,
- L'activité équestre à la Gascherie,
- La promenade piétonne à vocation intercommunale jusqu'à La Gandonnière.

Entre Gesvrine et le centre-ville, les extensions pavillonnaires se sont rejointes pour former un ensemble assez uniforme mais peu fonctionnel de quartiers résidentiels plus ou moins denses.

Quelques activités tertiaires y sont implantées ainsi qu'un ensemble scolaire maternelle – primaire : la Blanchetière.

Au cœur d'un des lotissements, Capellia, équipement culturel d'importance supra-communale, semble avoir été posé sans relation directe avec son environnement. Il est éloigné du centre-ville, accessible assez facilement depuis la RD39 mais sans cohérence visuelle de localisation.

Peu polarisé, ce quartier de Roche Blanche – Moulin Neuf se rattache soit au Nord vers le centre-ville, soit se raccroche à la déviation pour se relier directement à l'agglomération nantaise, soit au Sud dans le quartier de Gesvrine.

• Gesvrine : une entité autonome

Conçu dès l'origine comme une entité autonome en matière de fonctionnement, ce quartier dispose d'un petit centre commercial qui souffre d'une certaine dégradation de son attractivité en lien avec :

- La fermeture très récente du bureau de poste,
- La diminution de la population (vieillissement et départs des enfants),
- La proximité immédiate du périphérique et donc des centres commerciaux de l'agglomération.

Gesvrine a un ensemble scolaire maternelle – primaire, Doisneau, une maison de quartier de l'Hopitau, une salle municipale (Barbara), des terrains de tennis.

La proximité de la vallée du Gesvres donne au quartier une attractivité plus large avec le départ de la promenade piétonne aménagée.

• La ZAC des Perrières : un quartier pensé en accroche au centre urbain

Le projet prévoit environ 1 000 logements individuels et collectifs, soit une densité portée à 22 logements/ha, dont la réalisation s'échelonnera sur 12 ans. Sa population pourra utiliser les équipements du secteur Coutancière-Beausoleil.

Compte tenu de la masse des espaces boisés et verts (40 %), la densité comptabilisée apparaît faible. Les parties construites sont cependant beaucoup plus denses que les opérations traditionnelles récentes de La Chapelle.

Cette opération répond à des objectifs en termes de cohésion sociale qui sont :

- Favoriser la mixité sociale en veillant particulièrement à créer les conditions d'accueil pour les populations modestes,
- Rééquilibrer la tendance au vieillissement par l'accueil de jeunes ménages (30/35 ans).

Les espaces résiduels constructibles au sein des zones urbaines

L'agglomération comprend de nombreuses poches non urbanisées, reste de vergers, espaces interstitiels entre deux opérations, exploitation agricole, etc.

Les petites poches de développement intégrées dans l'agglomération :

- Capellia - Roche Blanche : 1,3 ha,
- Moulin des Crétinières : 1,3 ha + renouvellement 0,4 ha
- La Lande de Vrière : 1 ha -
- La Roussière : 0,8 ha -
- La Blanchetière-les Réages (3 ha)

En matière d'activités, l'achèvement de la ZAC de Malabry est en cours avec une vocation économique à dominante tertiaire.

Les équipements en détail

La commune dispose de nombreux équipements, commerces et services de proximité.

De nombreuses associations - près de 200- oeuvrent dans tous les domaines de la culture et des loisirs, de la solidarité et du social, contribuant ainsi au dynamisme de La Chapelle-sur-Erdre.

ÉQUIPEMENTS	Existence ou nombre	Distance à la commune fréquentée	Communes équipées			
			du département		de taille équivalente en %	
			Nombre	%	Région	France
Services généraux						
Garage	5-8	-	208	94.1	100.0	99.8
Artisans du bâtiment						
Maçon	3-4	-	168	76.0	95.2	97.5
Électricien	5-8	-	176	79.6	100.0	99.8
Alimentation						
Alimentation générale, épicerie	NON	///	122	55.2	90.5	96.3
Boulangerie, pâtisserie	5-8	-	191	86.4	100.0	100.0
Boucherie, charcuterie	3-4	-	145	65.6	100.0	99.5
Services généraux						
Bureau de poste	1	-	162	73.3	100.0	99.8
Librairie, papeterie	5-8	-	85	38.5	85.7	98.8
Droguerie, quincaillerie	1	-	68	30.8	85.7	90.3
Autres services à la population						
Salon de coiffure	9ou+	-	185	83.7	100.0	100.0
Café, débit de boissons	5-8	-	219	99.1	100.0	100.0
Bureau de tabac	3-4	-	218	98.6	100.0	100.0
Restaurant	9ou+	-	178	80.5	100.0	99.8
Enseignement public du premier degré						
École maternelle ou classe enfantine	OUI	-	191	86.4	100.0	100.0
Enseignement du second degré premier cycle public ou privé						
Collège public	OUI	-	44	19.9	100.0	98.8
Fonctions médicales et paramédicales (libérales)						
Dentiste	9ou+	-	143	64.7	100.0	100.0
Infirmier ou infirmière	5-8	-	142	64.3	95.2	99.8
Médecin généraliste	9ou+	-	168	76.0	100.0	100.0
Pharmacie	5-8	-	157	71.0	100.0	100.0

Source : INSEE – Inventaire Communal de 1998

Les équipements sportifs, culturels et de loisirs sont nombreux et se déclinent en :

- Une offre de proximité : Centres socio-culturels (Espace Jacques Demy et Maison de quartier de l'Hopitau à Gesvrine, J.A.M (Jeunes artistes de Mazaire) et salles municipales à l'usage des associations (6), salles de sports et gymnases, terrains de foot (3) , terrains multi-sport (à Gesvrine et à la Source…) ;
- Une offre à vocation plus large : Espace Culturel Capellia, bibliothèque municipale en centre ville, stade de rugby, piste d'athlétisme, espace de loisirs de plein-air (La Verrière, La Grimaudière, la Gandonnière …).

L'accueil de la petite Enfance

Type d'offre	Nombre de structures	Nombre de places	Localisation
Crèche associative	1	20	Gesvrine (maison de l'Enfance)
Multi-accueil (1er sept. 2003)		5 places pour accueil occasionnel 15 places pour accueil régulier (3j/sem maxi)	Centre ville (Le Plessis)
As. Mat. Indépendantes	180	312	-
Halte garderie (1/2 journée)	2	2 x 20	Centre ville et Gesvrine

La commune dispose de 2 structures collectives permettant un accueil régulier (limité à 3 jours par semaine concernant le multi-accueil) et totalisant 35 places.

On note que sur la Chapelle (fait rare, donc remarquable), le taux d'activité féminine des 20/39 ans a baissé entre 1990 et 1999 passant de 72,9% à 71,4%.

Sans qu'un lien ne puisse être assurément établi, cette observation questionne, l'offre d'accueil et ses capacités à répondre aux besoins des mères soucieuses de concilier éducation des enfants et activité professionnelle.

Les équipements scolaires

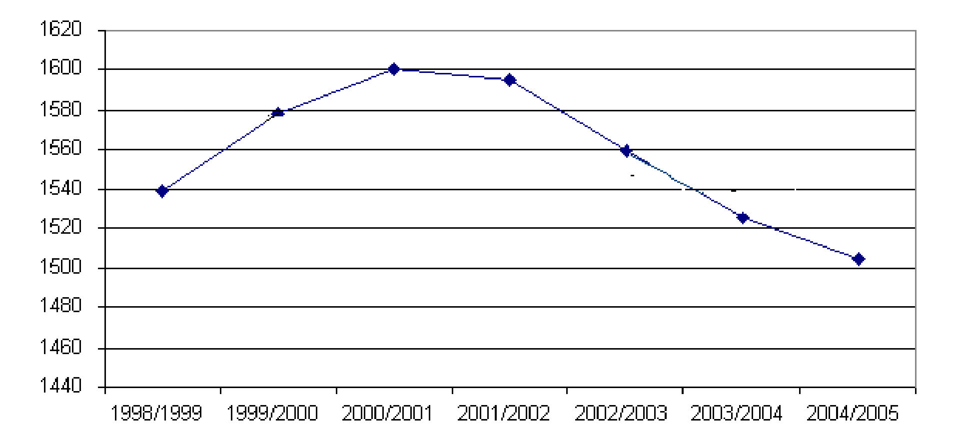
La commune dispose de 4 groupes scolaires publics.

Au centre Nord : le groupe scolaire de Beausoleil accueille des enfants des lotissements voisins ou issus du nouveau quartier de la Source, mais aussi des enfants résidant dans les villages de Mouline et de la Brosse.

Au centre : 2 groupes scolaires publics et une école privée St Michel dont l'extension est en cours de réflexion.

À Gesvrine : Le Groupe scolaire Robert Doisneau accueille les enfants du quartier ainsi que ceux résidant dans le secteur centre Sud.

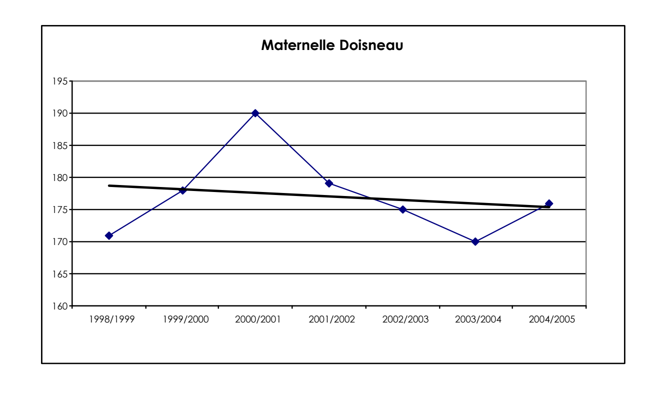
Evolution globale des effectifs scolaires dans les écoles publiques de La Chapelle-sur-Erdre depuis 1998

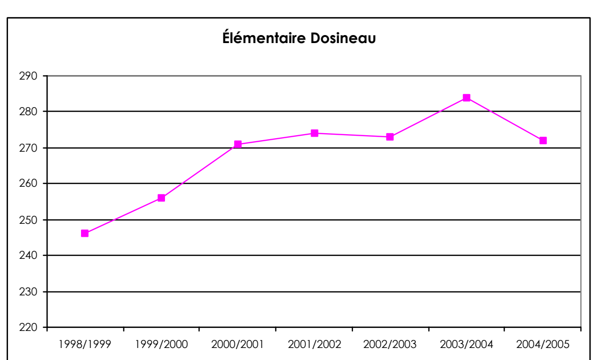


En élémentaire, la tendance globale est à la baisse des effectifs avec des disparités repérables par secteur. Les quatre groupes scolaires publics sont localisés géographiquement au Sud (Gesvrine), au centre (2 groupes : Lande Mazaire et Blanchetière), et au Nord (Beausoleil).

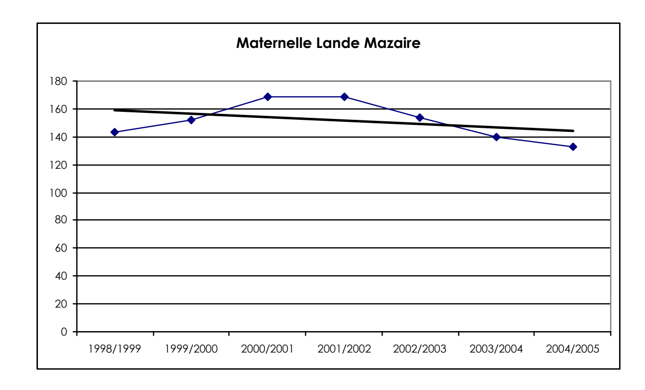
L'évolution de leurs effectifs est à relier aux périodes de construction des quartiers et à leur capacité de renouvellement démographique. L'ensemble des effectifs se réduit dans les trois premiers groupes cités avec une reprise légère sur le quartier de Gesvrine.

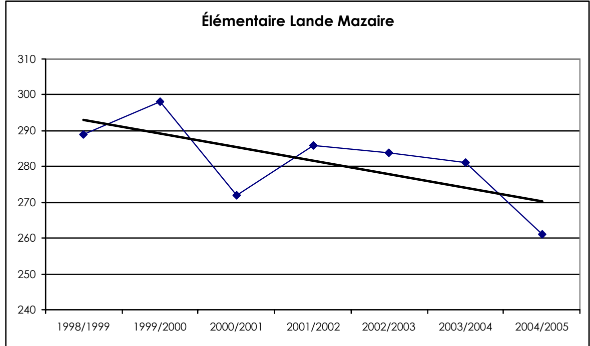
SUD - GESVRINE

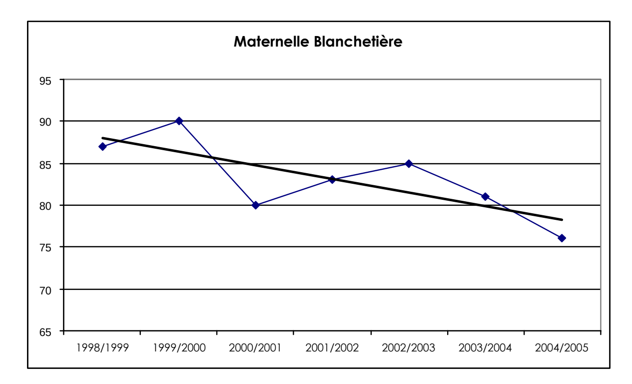


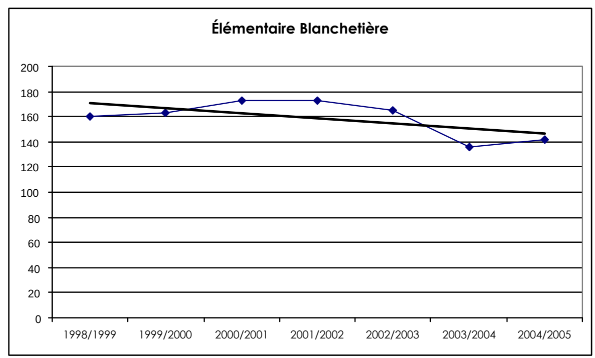


CENTRE

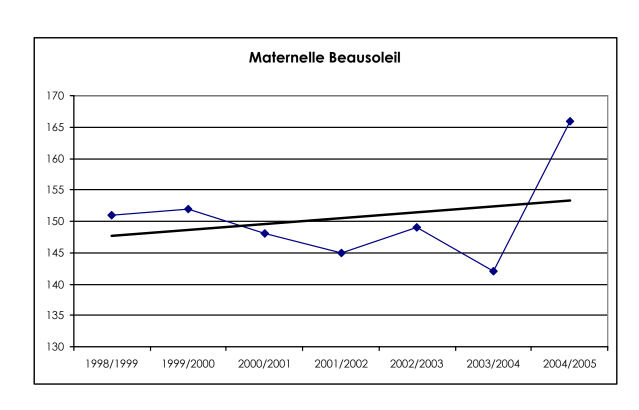


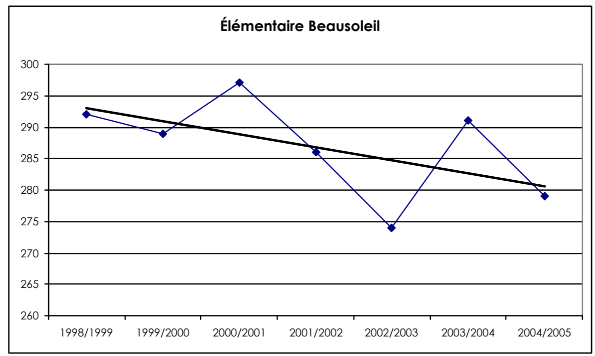






CENTRE NORD





Ainsi, les écoles du centre voient leurs effectifs nettement diminuer : moins 40 élèves à la Lande Mazaire depuis 1998, moins 30 à la Blanchetière. A Beausoleil, la tendance est identique avec une montée très récente des effectifs en maternelle. La création du nouveau quartier de la Source n'a donc pas occasionné d'augmentation massive des effectifs, et n'a pas pu empêcher la fermeture d'une classe. Le vieillissement des familles dans le parc existant –induisant une masse plus importante de collégiens et lycéens– a annulé jusqu'à présent les apports numériques liés aux nouvelles opérations.

Impacts sur les besoins en équipements Petite Enfance et scolaires

❖ **L'accueil de la Petite Enfance**

Sur la base de 150 nouveaux logements par an, facilitant l'installation de jeunes ménages avec enfants, les nouveaux besoins en mode de garde s'élèveraient à 17 places par an.

Ce résultat correspond à la part que représentera les moins de 3 ans dans les nouvelles opérations (estimée à partir d'observations sur des programmes similaires réalisés récemment) multipliée par le taux d'activité féminine des 20/39 ans.

Il s'agit d'une approche prospective théorique. Il reste par ailleurs probable que le vieillissement global de la population tempérera cette augmentation des effectifs préscolaires et scolaires.

Ces nouveaux besoins seront principalement localisés au Nord (Perrières) :

- 12/15 places par an (115 au pic de la demande : arrivées + rotations dans le parc),
- Sur le reste de la commune (base 50 logements par an) :
- 6 nouvelles demandes par an (une trentaine au pic).

❖ Mode de garde

La réponse après la création récente du multi-accueil est d'optimiser l'offre d'accueil pour la petite enfance en l'adaptant à l'évolution des besoins (augmentation du taux d'activité féminine avec développement du temps partiel et des horaires atypiques).

Au centre/Sud : en programmant l'extension de la Maison de l'Enfance à Gesvrine (20 places actuellement).

Au centre/Nord : par ajustement de l'offre du multi-accueil existant (élargissement des temps d'accueil et de la capacité…).

❖ Équipements scolaires

Le rythme de production de 150 logements par an devrait générer 60 nouveaux élèves chaque année (dont plus des 2/3 aux Perrières).

Mais la tendance au vieillissement (cf. structuration du parc existant) tempérera là encore la hausse des effectifs induite par les nouvelles opérations.

La répartition des nouveaux effectifs générés par les futures opérations au Centre Sud et dans le Centre ville s'effectuera dans les établissements existants (Doisneau, Blanchetière et Lande de Mazaire).

Les nouveaux effectifs du secteur Nord pourront être absorbés par les groupes Beausoleil (Perrières) et Lande de Mazaire.

Le développement futur du secteur de Bel Air peut s'anticiper en maintenant possible la création -à long terme- d'un nouvel équipement aux Perrières.

La diversification de l'offre de logement guidée par le souci de favoriser l'installation de jeunes ménages – locatif (social), primo accession – devrait contribuer à assurer le renouvellement de la population et des publics scolaires notamment.

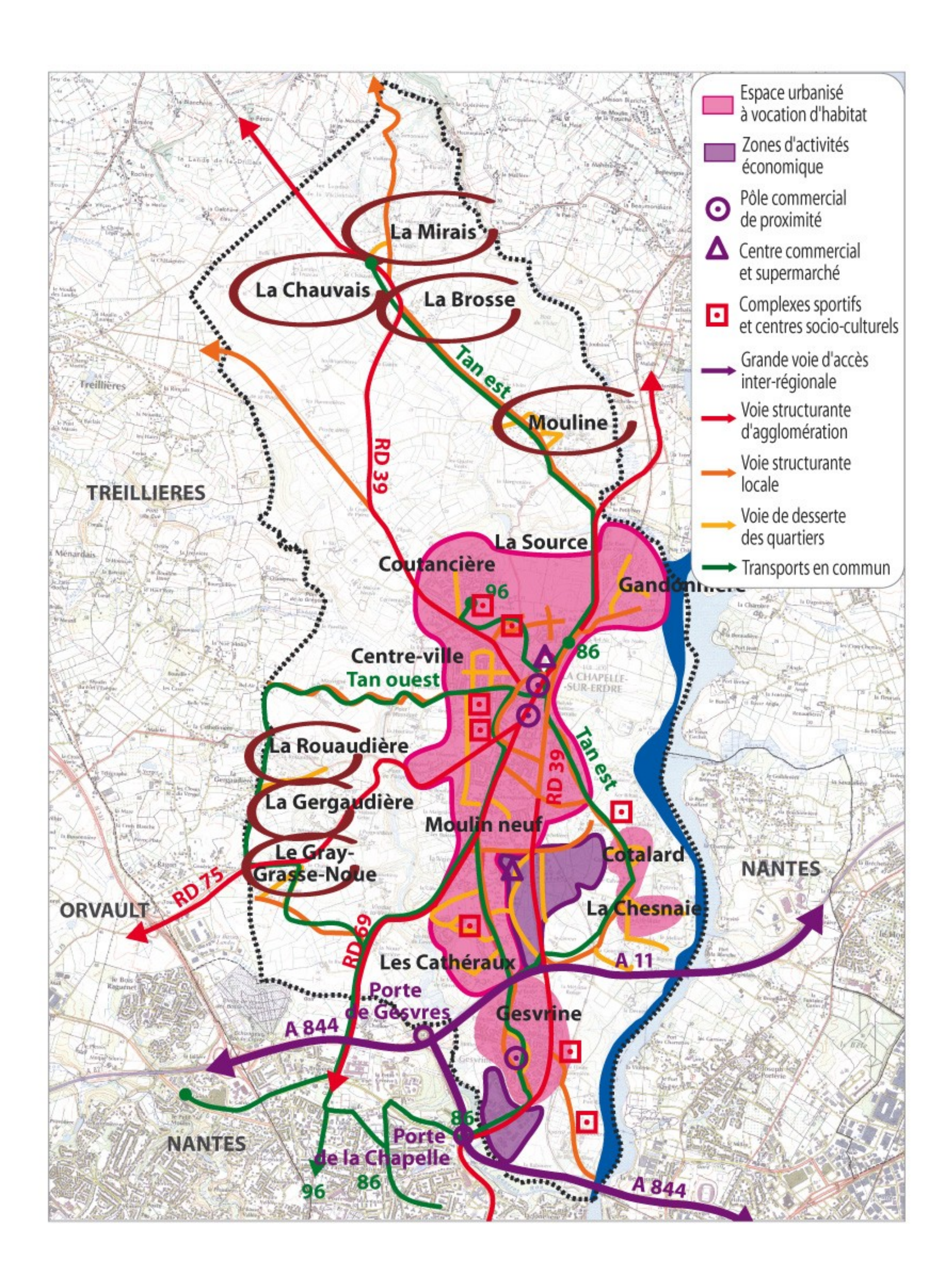
❖ L'offre en direction des personnes âgées

La commune dispose :

- d'une maison de retraite associative,
- d'une résidence "Bel-Air" rue de l'Erdre de 80 places (50 % en foyer et 50 % en maison de retraite) au Centre Nord,
- d'un Domicile-Services (CIF) rue du Plessis de 40 places livré en 2006. Pensé comme un lieu de convivialité et de mixité sociale, il propose 16 logements pour des retraités, avec une gouvernante et une pièce de vie commune au rez-de-chaussée, ainsi que 6 logements sociaux pour des familles.

L'ensemble de cette offre se situe autour du centre ville, à proximité des services, le domicile Service venant conforter cette logique de regroupement.

Carte des principaux équipements chapelains



IV – SYNTHESE DU DIAGNOSTIC URBAIN

Après une analyse thématique, il ressort quelques grandes caractéristiques, constituant autant d'atouts et de contraintes qui encadrent l'élaboration d'un projet du territoire cohérent.

Ce point est présenté sous la forme d'un tableau synthétique, facilitant la lecture.

Il sera complété par la présentation des enjeux environnementaux, à la fin du chapitre II sur l'état initial de l'environnement.

	Atouts	**Faiblesses ou contraintes**
Population - Logement	Une croissance maîtrisée de la population depuis 1990. Une diversification du parc de logements depuis 1992. Une production de logements soutenue. Une hausse des jeunes (0-39 ans) dans les nouvelles opérations d'habitat.	Une augmentation des catégories de population les plus aisées. Malgré une diversification de la typologie d'habitat, les CSP évoluent peu. Une forte hausse du foncier. Un vieillissement progressif de la population. Une offre locative sociale à développer.
Fonctionnement urbain - centralité	Une offre d'équipements, de services et de commerces satisfaisante. Un développement récent de l'accueil petite enfance.	Un commerce de proximité à conforter dans le centre-ville. Un déséquilibre population active/emplois. Des accès au centre-ville peu lisibles. Un centre commercial (Erdre Active) sans lien avec la ville. Une tendance au déséquilibre entre l'attraction de la ZAC Erdre Active et le centre-ville.
Fonctionnement urbain - Déplacements	Une desserte en transports en commun par 2 lignes de bus. Le développement des circulations douces. Un maillage de voirie N/S important. Le projet de tram-train entre Nantes et Chateaubriand avec une desserte de 3 stations sur le territoire communal.	Une trame viaire tournée vers Nantes et le périphérique. Une capacité de déplacements orientée sur la voiture. Une faible lisibilité interne des capacités de déplacements et des liaisons surtout Est/Ouest.
Activités et développement économique	Des zones d'activités tertiaires et commerciales dynamiques. Une agriculture dynamique et jeune.	Un commerce de proximité à conforter. Le développement commercial (Erdre Active) sans lien avec la ville.

Chapitre II

Etat Initial de l'Environnement

I - LE MILIEU PHYSIQUE

1. La géologie

Contexte géologique

L'analyse de la carte géologique au 1/50000 (voir page suivante) montre que la commune de La-Chapelle-sur-Erdre est située dans le domaine du Massif armoricain.

La commune se trouve en effet au Nord-Est du Sillon de Bretagne, accident géologique et topographique majeur formé lors du plissement hercynien, et qui s'étend sur 350 km depuis la pointe du Raz jusqu'au Nord de Montaigu.

Le socle de la commune est composé de roches métamorphiques de type micaschistes et gneiss.

Le secteur a subi plusieurs transgressions marines. La mer pliocène fit notamment la dernière retouche à l'élaboration du relief. Après avoir entièrement submergé la région au maximum de la transgression, elle exerça un intense rabotage du socle, tout au long de sa régression. La mer pliocène laissa sur place d'importants dépôts de sables et graviers, qui furent par la suite largement emportés par l'érosion.

Au cours de la dernière glaciation du quaternaire, des formations d'origine éolienne (sables, limons et argiles) ont recouvert une partie de la région. L'érosion a ensuite enlevé la majeure partie de ces formations éoliennes, qui subsiste aujourd'hui sur les hauteurs et plateaux. Ces formations éoliennes sont difficiles à identifier à la surface des sables et graviers pliocènes avec lesquels ils sont mélangés.

Les fonds de vallons sont occupés par des alluvions.

Extrait de la carte géologique au 1/50000

Source : infoterre.brgm.fr



Recouvrement des plateaux (limons, cailloutis, argiles)



Roches métamorphiques : micaschistes et gneiss



Limites communales



Sables et graviers pliocènes



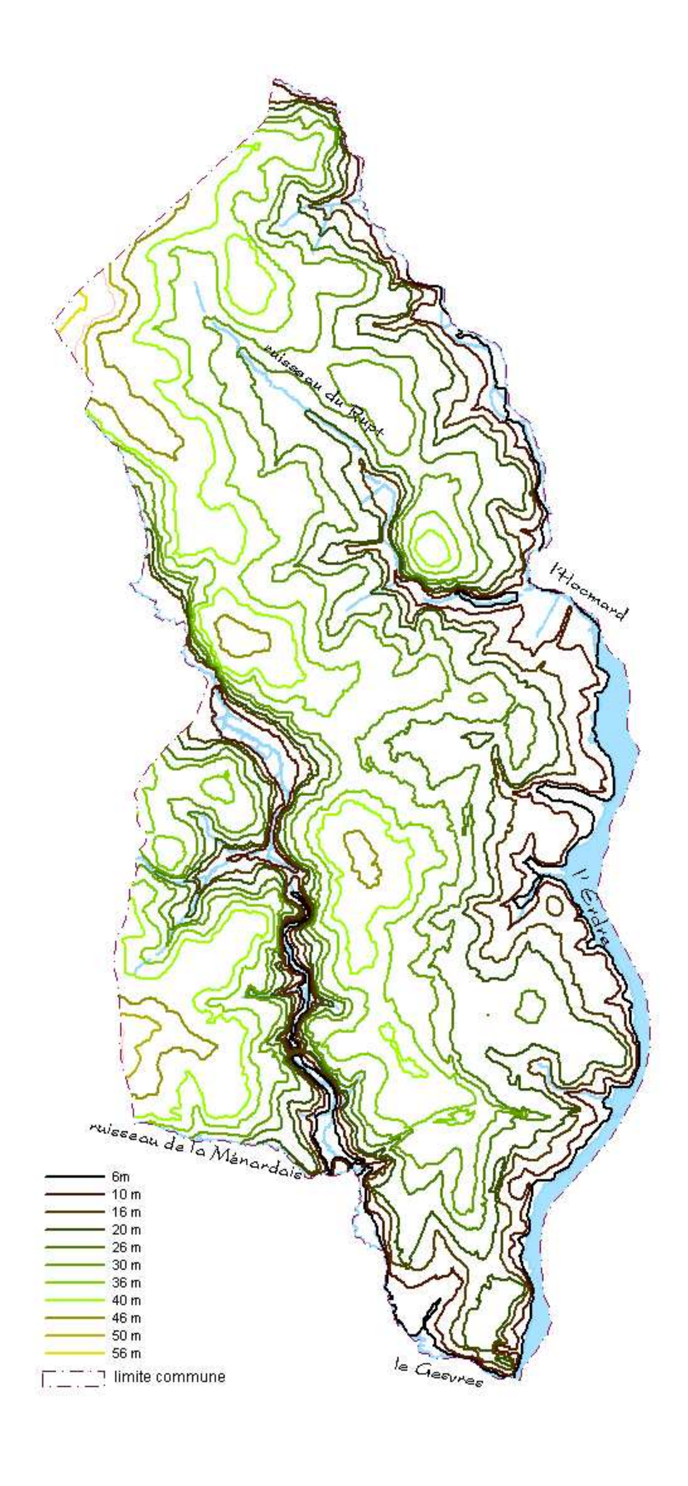
Granite

2. Le relief

La commune de la Chapelle-sur-Erdre est située sur la rive droite de l'Erdre, au nord de Nantes.

Les caractéristiques du relief du territoire chapelain sont des plateaux peu élevés 40 à 50 mètres découpés par des vallées, elles mêmes formées par des rivières.

Courbes topographiques de La Chapelle-sur-Erdre



Source : Nantes Métropole

Les principales vallées sont :

- La vallée de l'Erdre avec ses pentes faibles et un débit des eaux ralentit par l'écluse Saint Félix. Elle forme ainsi une sorte de plan d'eau aux contours très doux,
- La vallée du Gesvres se distingue par son cours sinueux et ses rives relativement encaissées,
- La vallée de l'Hocmard, étroite avec des pentes abruptes, puis elle s'évase à son embouchure avec l'Erdre formant un marais dénommé la Boire de Nay,
- Le ruisseau du Rupt, qui aboutit au marais de Nay, forme sur son tracé une vallée secondaire

3. Le climat

Le climat de la Loire Atlantique est lié à l'influence océanique dont la pénétration est facilitée par l'estuaire de la Loire et l'absence de relief notable. Il est caractérisé par des températures estivales moyennes et des hivers doux.

Les précipitations présentent un maximum en automne-hiver et un minimum en été. Elles représentent en moyenne environ 800 mm par an (données Météo France, période 1971-2000). Elles sont fréquentes en toutes saisons (120 jours par an) mais peu intenses (24 jours par an de pluie de plus de 10 mm). Les mois d'octobre, novembre, décembre et janvier enregistrent plus de 6 jours de brouillard chacun. La commune de Nantes enregistre 2,8 jours de neige par an ce qui confirme la douceur hivernale du climat océanique.

La douceur de la température est une autre caractéristique de ce climat : les hivers peuvent être aussi cléments que sur le littoral méditerranéen, mais les étés sont nettement plus frais. Sur la période d'observation de 1971 à 2000, la température moyenne annuelle est de 11,9°c avec un maximum en juillet de 24,7°c et un minimum en janvier de 5,3°c. L'ensoleillement est de 1875 heures par an en moyenne.

En ce qui concerne les vents, sur la période 1971-2004, ils sont principalement de secteur sud-ouest (20,7%) et nord-est (15,3%), avec des vitesses relativement faibles (67,6% inférieures à 4 m/s). Les jours de grand vent sont rares.

CUMUL MENSUEL DES PRECIPITATIONS (moyennes en mm)

Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Moyenne	85.6	74.3	59.1	58.0	62.8	41.3	46.6	40.8	68.2	82.8	84.8	92.0	796.4

TEMPERATURE MOYENNE (EN °C)

Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept .	Oct.	Nov.	Déc.	An.
T° mini	2.8	3.0	3.3	6.0	9.5	12.0	14.2	14.0	11.8	8.9	5.2	3.7	8.0
T° maxi	8.7	9.9	12.7	14.9	18.7	21.9	24.7	24.8	21.8	17.0	12.2	9.5	16.4
Nb de j de gel	9.0	7.6	5.3	1.1	0	0	0	0	0	0.1	4.1	7.9	35

DUREE MOYENNE D'ENSOLEILLEMENT

Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	An.
Nb d'h d'insolation	72.9	97.4	145.3	176.9	198.0	220.7	244.6	240.0	190.7	128.4	91.6	67.7	1874.2

Les données climatiques proviennent de la station Météo France de Bouguenais. Ces données sont établies sur une période de référence : de janvier 1971 à décembre 2000 pour la pluviométrie et les températures.

4. Le réseau hydrographique

❑ Description des cours d'eau

Le territoire communal est situé dans le bassin versant de la Loire.

La Chapelle-sur-Erdre comporte un important réseau hydrographique composé de l'Erdre toute la façade septentrionale de la commune et de ses affluents :

- Le ruisseau de l'Hocmard, d'orientation nord-sud,
- Le ruisseau du Rupt, d'orientation nord-ouest / sud-est.

qui se rejoignent tous deux dans la boire de Nay avant de se jeter dans l'Erdre.

- le Gesvres d'orientation Nord Ouest- Sud Est et ses affluents (Ruisseaux des Douets, du Gablin, de la Ménardais, de la Botardière, de la Gesvrine),
- L'Erdre (affluent de la Loire).

Cette rivière a pris la forme d'un plan d'eau s'étendant sur 780 ha, par la suite de travaux réalisés en deux phases principales :

- installation de barrages régulateurs dès le VIe siècle, à la Chaussée de Barbin (pont de la Motte Rouge) et au Port Communeau,
- après le détournement de l'Erdre, construction en 1932, d'une écluse à l'extrémité du bassin Saint-Félix (ancien bras de la Loire rescindé) maintenant en étiage artificiel à 3m50 au dessus de celui de la Loire.

Sa pente moyenne est de 1/100, son débit est très faible (2,5 m3/s en moyenne) de même que sa profondeur (1m75 dans le chenal). Son régime hydraulique, modifié par l'écluse Saint-Félix, l'apparente plus volontiers à celui d'un lac de retenue qu'à un cours d'eau.

La sédimentation, commencée avec la création du plan d'eau, s'est accélérée avec l'eutrophisation subie par la rivière. L'envasement atteint une épaisseur moyenne de 2-3 mètres pour une épaisseur d'eau de 1-2 m. Un dragage d'entretien annuel de 45 000 m3 semble nécessaire.

Les principaux affluents de l'Erdre, le Cens, le Gesvres, l'Hocmard et le canal de Nantes à Brest, se déversent en rive droite du plan d'eau. Le potentiel d'écrêtement de ce plan d'eau est très important de par la présence de 2055 ha de marais (St Mars et Blanche Noël)

L'Erdre est une rivière de seconde catégorie piscicole, sur laquelle de nombreuses activités nautiques sont pratiquées.

- Le Gesvres (affluent de l'Erdre)

Le Gesvres prend sa source sur la commune du Temple-de-Bretagne. Il traverse ensuite les communes de Vigneux-de-Bretagne, Treillières et la Chapelle-sur-Erdre pour se jeter dans l'Erdre où il constitue la limite communale avec Nantes. Sa longueur totale est d'environ 25 kilomètres et la superficie approximative de son bassin-versant est de 78 km².

Son bassin-versant appartient au plan incliné du Sillon de Bretagne. La source du Gesvres culmine à une altitude de l'ordre de 70 mètres NGF. A sa confluence avec l'Erdre, le Gesvres atteint une altitude de l'ordre de 5 mètres NGF. La pente moyenne du Gesvres est de 2,6%.

Le Gesvres qui s'écoule sur un fond plat et peu profond, forme de nombreux méandres dont certains arrivent presque à se regrouper. C'est une rivière présentant des débits d'étiage très faibles.

Les autres cours d'eau

L'Erdre est alimentée par l'Hocmard et quelques ruisseaux temporaires, le Grenouillis, le Portric...

Le Gesvres est alimenté par les ruisseaux de la Ménardais, les Douets.

Hydrogéologie et alimentation en eau potable

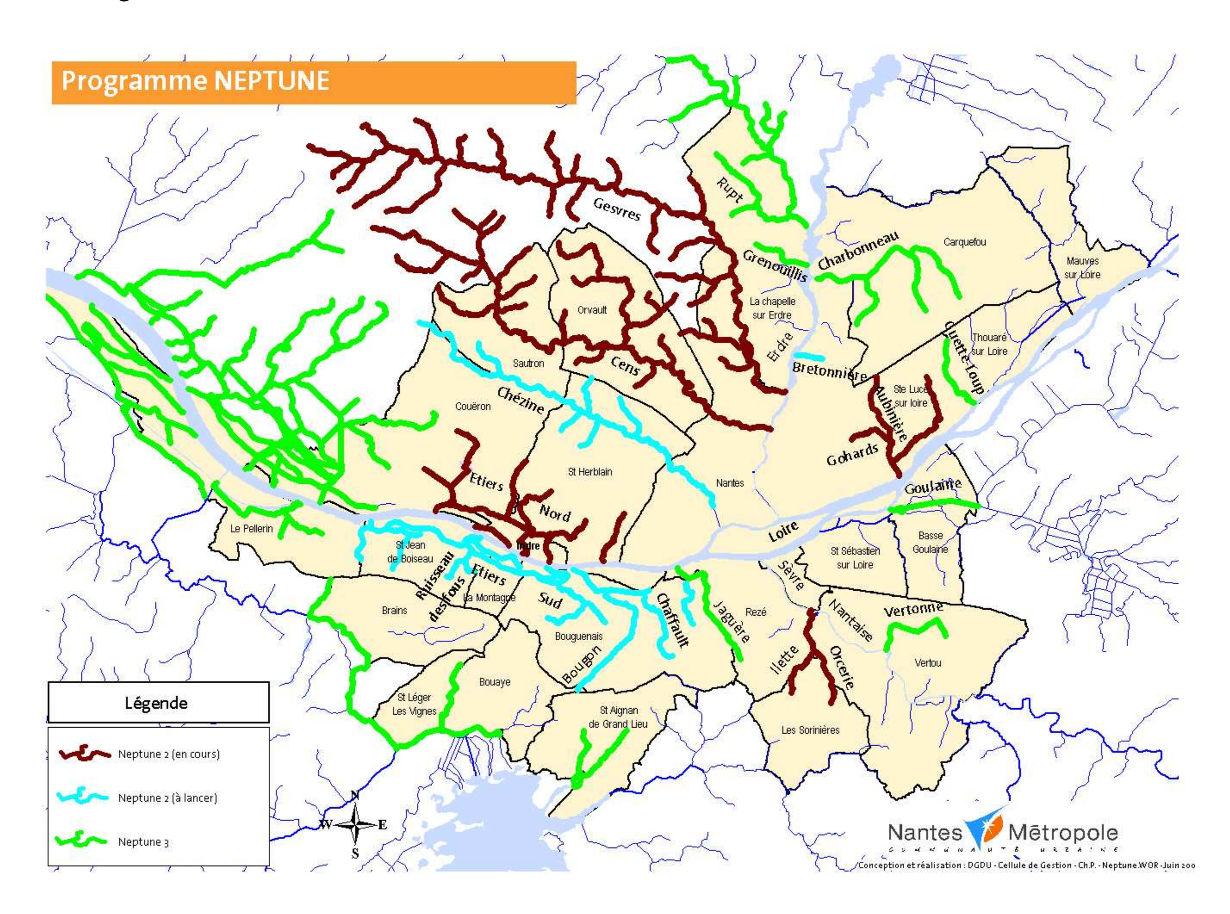
Dans les roches dures et sans perméabilité d'ensemble rencontrées dans le secteur, l'eau circule à la faveur des fissures. Les territoires occupés par des roches métamorphiques correspondent ainsi à un régime de petites sources superficielles.

Les formations d'altération superficielles peuvent contenir localement des nappes d'eau au contact des niveaux imperméables sous-jacents (roche saine, argiles d'altération). Ces nappes isolées présentent des capacités de production limitées. Elles peuvent être exploitées à partir de puits peu profonds permettant de satisfaire les besoins domestiques des habitations et l'arrosage des jardins.

Ainsi, il n'existe pas de captages destinés à l'alimentation en eau potable ou périmètres de protection sur le territoire communal de La-Chapelle-sur-Erdre.

Les prises d'eau en Loire qui permettent d'alimenter la métropole en eau potable sont situées à Nantes (La Roche), à Mauves, et à Basse-Goulaine.

Les forages recensés sur la commune de La Chapelle-sur-Erdre sont utilisés à titre privé (source : infoterre.brgm.fr).



La qualité des eaux

Qualité physico-chimique

Les matières organiques contenues dans les rejets urbains, agricoles et industriels se dégradent par oxydation en consommant l'oxygène dissous de l'eau. Les matières azotées, les nitrates et le phosphore favorisent le développement des plantes, des algues et du phytoplancton de nos rivières. Contrairement aux nitrates, le phosphore se fixe dans les sols et ne s'accumule donc pas dans les eaux souterraines.

Depuis 1997, la qualité s'améliore pour les matières organiques et oxydables. Pour les nitrates, les qualités très bonne et bonne diminuent, tandis que la qualité moyenne augmente. Les matières phosphorées sont stables.

Qualité hydrobiologique

La qualité hydrobiologique des cours d'eau intègre la qualité chimique des eaux et la qualité physique des milieux aquatiques. Depuis 1997, la qualité hydrobiologique se dégrade dans le département de la Loire Atlantique.

- **L'Erdre**

La qualité physico-chimique et microbiologique de l'Erdre est médiocre :

- Pour les MOOX, qualité médiocre,
- Pour les Matières Azotées, qualité moyenne avec un tronçon de bonne qualité à l'amont de NORT-SUR-ERDRE,
- Qualité médiocre jusqu'à NORT-SUR-ERDRE, puis qualité moyenne pour les Nitrates,
- Qualité médiocre jusqu'à RIAILLE puis qualité moyenne pour les Matières Phosphorées,
- Pour les Effets des Proliférations Végétales, bonne qualité jusqu'à NORD-SUR-ERDRE puis qualité médiocre.

Les causes d'altération sont :

- Une pollution organique urbaine (eaux usées, eaux pluviales) encore marquée, malgré les efforts déjà engagés par les collectivités riveraines afin de collecter et de traiter les effluents,
- Une eutrophisation très marquée avec forte prolifération végétale, phénomène accentué par la pollution physico-chimique et l'envasement.

Cela se traduit par une qualité microbiologique incompatible avec la baignade et les activités autres que la navigation. On observe en effet des développements massifs de cyanobactéries chaque été.

- **Le Gesvres**

Le Gesvres fait partie des cours d'eau présentant globalement les meilleures caractéristiques de qualité en Loire-Atlantique.

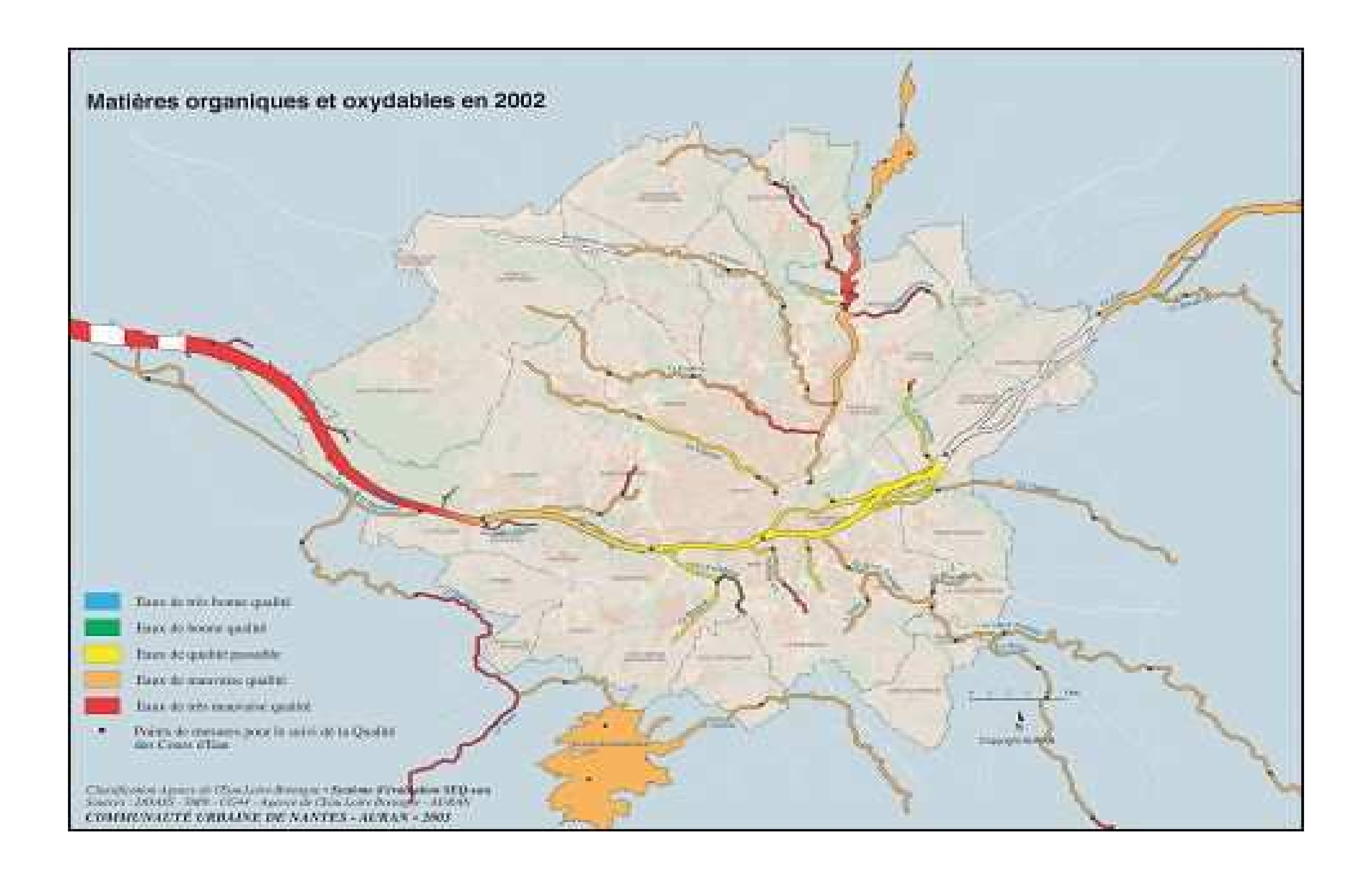
Toutefois, la qualité MOOX (Matières Organiques et Oxydables) est mauvaise au niveau du Pont de la Grégorière et très mauvaise au niveau de Mazaire. La qualité matières azotées et matières phosphorées est passable sur ces deux stations. Les principales sources de pollution sont issues de mauvais raccordement au réseau d'assainissement collectif, (les eaux pluviales introduites par erreur dans le réseau crée un volume à traiter trop important et donc un phénomène de sur-verse dans le milieu), et d'une insuffisance de traitement de nombreuses installations individuelles.

Les affluents du Gesvres présentent une eau de bonne qualité. Sur le ru des Douets, il est constaté une richesse nutritive (nitrates) moyenne à forte.

Le golf de Nantes (50 ha) constitue une source potentielle de pollution au travers du ru de la Ménardais.

Parmi la population piscicole présente, on trouve l'Anguille, le Brochet, espèce emblématique de la vallée de la Loire, la Truite fario. Ces trois espèces sont protégées par arrêté ministériel du 8 Décembre 1988.

En 2003, une passe à anguille à été mise en place sur le plan d'eau de la Verrière.


Matières organiques et oxydables en 2002
COMMUNAUTE URBAINE DE NANTES - AURAN - 2003

II – LES ESPACES NATURELS ET LEUR PROTECTION

1. Les grandes entités naturelles

Le patrimoine naturel de la commune de La Chapelle-sur-Erdre est principalement constitué de trois entités majeures :

- la rivière de l'Erdre et ses abords alluviaux,
- les espaces naturels de vallons,
- les zones agricoles prairiales et bocagères.

❑ La rivière de l'Erdre et ses abords alluviaux

La limite Est de la commune de la Chapelle-sur-Erdre s'appuie en partie sur la rivière de l'Erdre, « La plus belle rivière de France » selon François 1er. Ses rives sinueuses et boisées, ses châteaux et leurs parcs élégants, et le défilé des plans d'eau bordés de villages offrent un paysage remarquable.

Les rives à pentes douces de la rivière de l'Erdre sont constituées de nombreux habitats naturels déterminants, ce qui fait l'intérêt écologique et paysager remarquable de ce cours d'eau. Les ripisylves sont composées de boisements marécageux à aulne, saule et frêne. Il y est également recensé des habitats naturels de type bas marais, tourbières et praires inondables. Sur l'ensemble de l'écosystème alluvial de l'Erdre, la richesse et la diversité floristique et faunistique est exceptionnelle.

Le développement de l'urbanisation aux abords de la rivière de l'Erdre vient réduire l'emprise de la vallée alluviale, et fragilise, par conséquent son écosystème. L'anthropisation des cours d'eau transversaux de la rivière de l'Erdre participe également à l'appauvrissement de « l'écosystème Erdre » en limitant ses connexions vers l'intérieur des terres, qui assurent un flux et un équilibre génétique des espèces.

❑ Les espaces naturels de vallons

La commune de la Chapelle-sur-Erdre est sillonnée par de nombreux ruisseaux qui forment des vallons encaissés et qui présentent des caractéristiques particulières. On y rencontre notamment des prairies bocagères humides ou inondables, des bosquets, un réseau bocager dense, importants pour le fonctionnement écologique, hydrologique et hydraulique des vallons.

La vallée de la rivière du Gesvres traverse le territoire communal du Nord au Sud. Ce vallon se caractérise par un encaissement assez bien marqué, sur lequel se raccordent de nombreux talwegs. Les versants les plus abrupts sont boisés, tandis que les fonds plats sont délaissés par l'agriculture et constituent actuellement des mégaphorbiaies, ces prairies très élevées, pouvant dépasser un mètre de hauteur, ou bien des roselières. L'ensemble du vallon de la rivière le Gesvres présente un fort intérêt écologique.

Le vallon du ruisseau de l'Hocmard et de la boire de Nay marquent la limite Est du territoire communal. Ils se caractérisent par l'étendue de leur fond plat inondable, présentant un recouvrement d'habitats humides de type roselière, mégaphorbiaie ou bien prairie inondable.

Le vallon du ruisseau du Rupt se distingue des autres grands ruisseaux de la commune par son faible encaissement. Par son intérêt hydraulique, naturel et paysager, il constitue un ensemble écologique intéressant.

❑ Les zones agricoles à bocage plus ou moins dense

L'espace agricole de la commune de la Chapelle-sur-Erdre occupe principalement la moitié Nord du territoire communal, ainsi que la partie située à l'Ouest de la rivière le Gesvres.

Cette zone agricole présente un patrimoine naturel intéressant. En effet, elle est constituée d'un réseau bocager plus ou mois dense, de stratification complète (buissonnant, arbustif et arboré). A travers ce maillage bocager, viennent s'imbriquer de nombreuses prairies permanentes et des petits boisements de feuillus, constituant ainsi un ensemble d'écosystèmes d'intérêt écologique.

Il apparaît sur la commune de la Chapelle-sur-Erdre des zones composées de petites prairies naturelles permanentes délimitées par un réseau bocager dense. Elles sont localisées à l'Ouest de la rivière le Gesvres, au niveau des lieux-dits la Croix de Pierre, l'Epau, les Quatre Vents, la Brosse, ainsi que la Mirais.

2. L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire.

Ces ZNIEFF représentent le résultat d'un inventaire scientifique. Leur valeur en jurisprudence est attestée. Il faut distinguer deux types de classement :

- Les ZNIEFF de type I désignent « des secteurs d'une superficie en général limitée caractérisée par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du milieu du patrimoine naturel régional ou national ». Ces secteurs, inventoriés par des naturalistes et des scientifiques, peuvent révéler la présence d'espèces protégées par la loi, mais le plus souvent, soit la présence d'espèces rares - ou en raréfaction - et localisées, soit des espèces en limite d'aire de répartition, mais toujours d'intérêt écologique,
- Les ZNIEFF de type II désignent les « grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes ». Ces zones plus vastes sont le siège de milieux souvent relictuels, singuliers et/ou localisés, mais généralement sans espèce strictement protégée.

A La Chapelle sur Erdre, deux ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II ont été répertoriées.

ZNIEFF de type II n° 10070000 : « Vallée et marais de l'Erdre ».

Sur cette ZNIEFF, les principaux types de milieux naturels rencontrés sont les marais, des tourbières de part et d'autre de l'Erdre élargie en vaste plan d'eau. On y trouve une remarquable variété de groupements des milieux aquatiques (roselières, prairies humides, aulnaies et landes tourbeuses).

Cette ZNIEFF constitue un ensemble exceptionnel de milieux aquatiques et de zones humides variées. La végétation y est remarquable pour la région, avec une série d'espèces protégées sur le plan national dont deux drosera, la pilulaire, l'étoile des marais et de nombreuses autres espèces rares, comme la gesse des marais, ou le trèfle d'eau.

Il s'agit également d'un site ornithologique d'intérêt régional lors de la nidification, intéressant pour de nombreux anatidés, rapaces, rallidés et passereaux. Ce site constitue aussi une zone d'étape importante pour les limicoles, passereaux et anatidés, surtout lors du passage prénuptial.

Enfin, soulignons le remarquable intérêt herpétologique de la zone : on y signale en effet la présence de coronelle lisse, couleuvre verte et jaune, couleuvre d'esculape, lézard vivipare et pélodyte ponctué.

> Cette zone couvre sur la commune de La Chapelle sur Erdre la vallée de l'Erdre et une partie du vallon du Hocmard.

ZNIEFF de type I n° 10070008 : « Prairie Boire du Nay (vallon du Hocmard) ».

Cette ZNIEFF est composée de vastes peuplements humides et inondables de part et d'autre du Hocmard, avec taillis humides, prairies marécageuses, et boisements alluviaux.

Il s'agit d'une zone d'intérêt régional pour sa valeur écologique, et notamment :

- ornithologique (un des rares sites de nidification de la sarcelle d'hiver en Loire atlantique),
- herpétologique (présence de la couleuvre verte et jaune, reptile peu courant au nord de la Loire),

- entomologique (importante diversité spécifique en odonates),
- ichtyologique (productivité conséquente en cyprinidés et brochets),
- botanique (remarquable diversité de biotopes avec des groupements de végétaux intéressants),
- paysager (ensemble remarquable de part son caractère sauvage).

> Cette zone couvre le vallon du Hocmard entre la RD 49 et l'Erdre.

ZNIEFF de type I n° 00001080 : « Vallée du Gesvres ».

Les milieux rencontrés sur cette zone sont typiques des zones humides : vallée, prairies humides, zones marécageuses, grand marais à l'aval, une tourbière à sphaignes à l'amont, coteaux boisés, fragments de lande atlantique, bocage.

Le Gesvres est considéré comme étant de loin l'un des meilleurs ruisseaux des environs de Nantes d'un point de vue écologique, à fonds solides de sable et gravier, à eau fraîche et limpide (ainsi que plusieurs de ses affluents) et ne tarissant pas l'été.

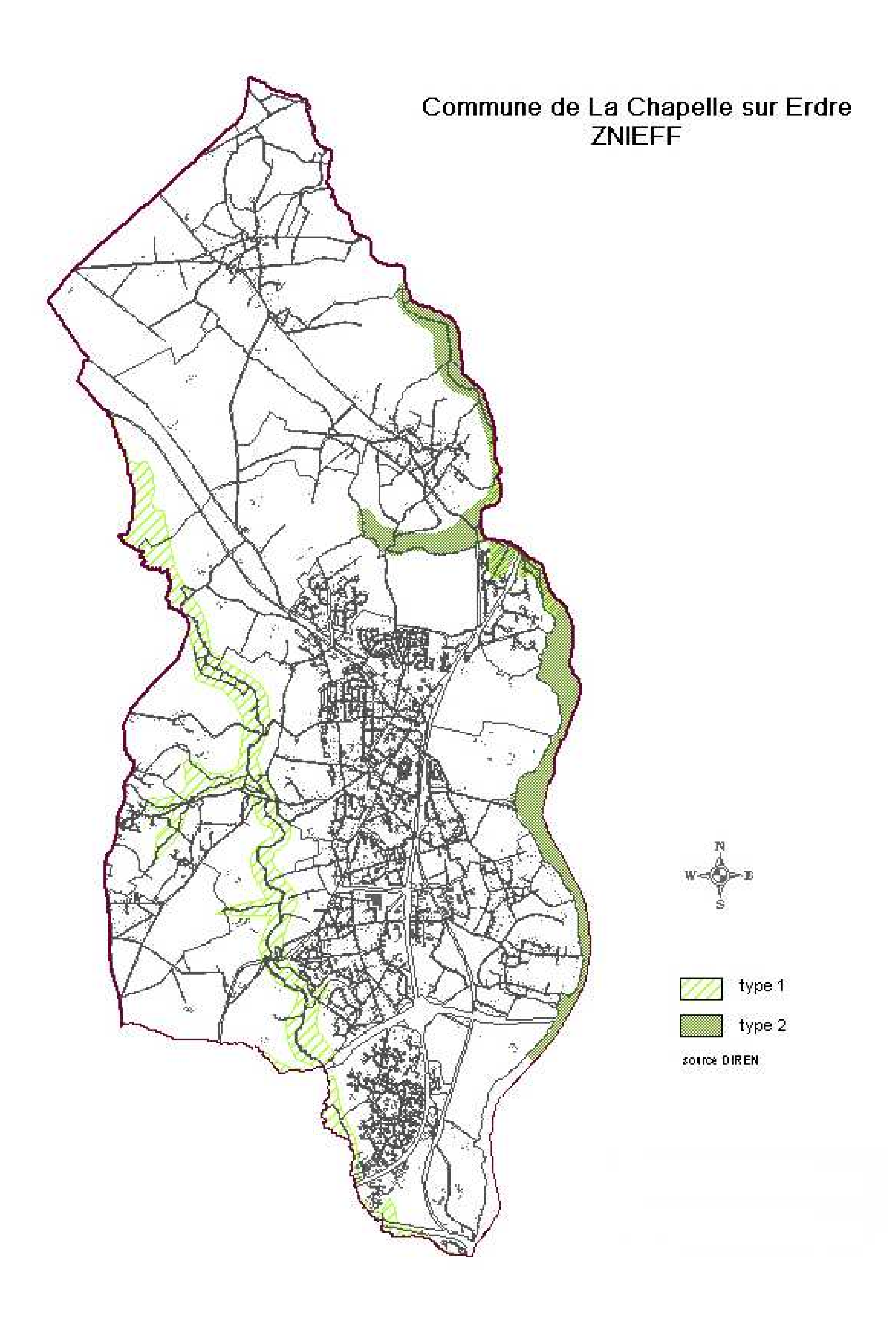
L'intérêt botanique de la zone se caractérise par une flore très diversifiée, avec deux espèces protégées sur le plan national (renoncule grande douve, drosera rotundifolia), six protégées sur le plan régional, et plusieurs autres espèces rares dans la région. On note quelques secteurs d'un intérêt remarquable, comme les marais de la Jonelière à Nantes ou la tourbière de la Bretonnière à Vigneux.

Le site est d'un grand intérêt piscicole, avec une douzaine d'espèces, dont une souche indigène de la truite fario (seul site de la région nantaise) se reproduisant dans la haute et moyenne vallée et plusieurs affluents. On signale également une frayère à brochets près de Cahéraux, plusieurs affluents sont aussi des sites de frayère pour la lamproie fluviatile.

Le cours d'eau présente une faune diversifiée d'invertébrés aquatiques, avec un indice biotique élevé.

Les autres groupes faunistiques sont également bien représentés, en particuliers les batraciens et les reptiles, avec trois espèces de tritons dont le triton de blasins hybride rare en France, la présence du crapaud accoucheur, et dans la basse vallée, celle d'une tortue devenue rare : la cistude d'Europe.

La vallée du Gesvres traverse la commune de la Chapelle sur Erdre en longeant l'Est de la zone agglomérée.

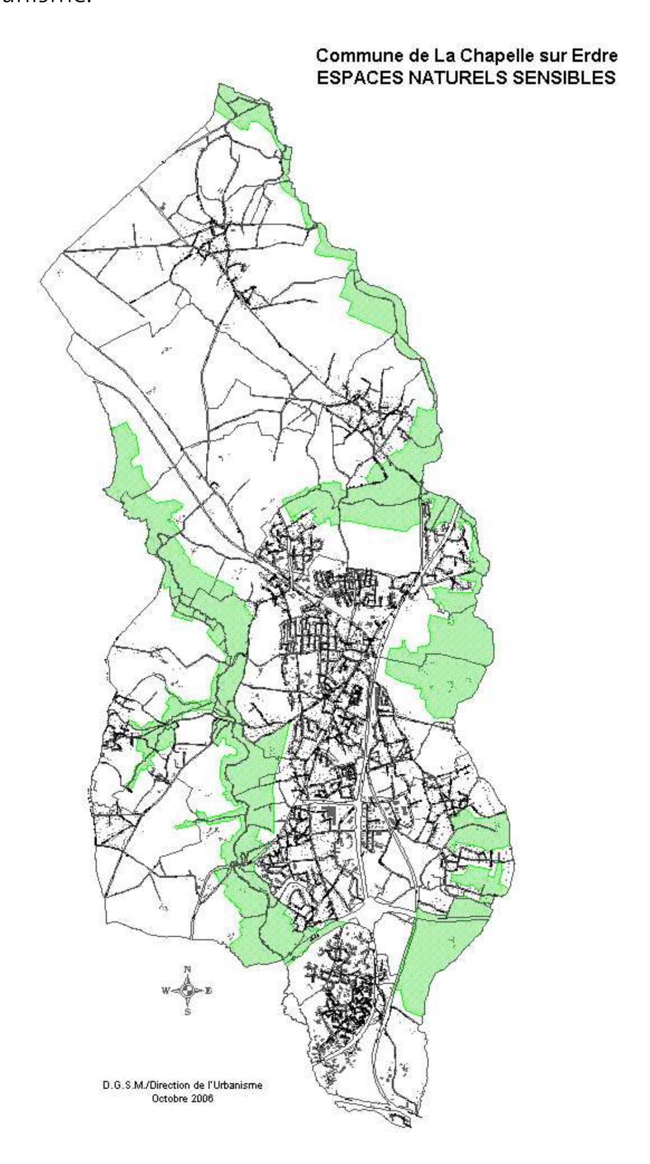


3. Les Espaces Naturels Sensibles

La commune de La Chapelle-sur-Erdre est concernée par une zone de préemption délimitée au titre des Espaces Naturels Sensibles, à l'intérieur de laquelle le Département a un droit de préemption ainsi que la commune par délégation. Cette zone a été délimitée par délibération du Conseil Municipal du 25 octobre 1993 et par délibération du Conseil Général de Loire-Atlantique du 30 mars 1995.

Cette zone de préemption concerne les vallées de l'Erdre, du Gesvres et de l'Hocmard.

Les objectifs de cette action sont de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles. Les principes et les modalités de cette politique sont définis dans les articles L 142 et R 142 et suivants du Code de l'Urbanisme.



4. Le réseau NATURA 2000

L'Union européenne a adopté deux directives, l'une en 1979, l'autre en 1992 pour donner aux Etats membres un cadre commun d'intervention en faveur de la préservation des milieux naturels.

La directive du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union européenne seront classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie. Pour déterminer ces sites, un inventaire a été réalisé, dénommé ZICO, zones d'importance pour la conservation des oiseaux.

La directive du 21 mai 1992 dite directive "Habitats" promeut la conservation de 253 types d'habitats naturels, de 200 espèces d'animaux et de 434 espèces végétales figurant aux annexes de la directive Habitats. De plus, plusieurs autres sites pressentis ont été transmis à la Commission. Ils sont appelés actuellement pSIC (propositions de sites d'intérêt communautaire). Après désignation formelle par la Commission Européenne et la France, ils deviendront des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La directive s'applique sur le territoire européen des vingt-cinq Etats membres. Elle concerne :

- les habitats naturels d'intérêt communautaire, qu'ils soient en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, qu'ils disposent d'une aire de répartition réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ou encore qu'ils constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou plusieurs des six régions biogéographiques (alpine, atlantique, continentale, macaronésienne, méditerranéenne et boréale) ; les types d'habitats concernés sont mentionnés à l'annexe I ;
- les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire qu'elles soient en danger, vulnérables, rares ou endémiques ; les espèces concernées sont mentionnées à l'annexe II ;
- les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

Par ailleurs, la directive liste dans son annexe IV, les espèces dont les Etats doivent assurer la protection.

Les objectifs sont la protection de la biodiversité dans l'Union européenne, le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire, la conservation des habitats naturels (listés à l'annexe I de la directive) et des habitats d'espèces (listés à l'annexe II de la directive) par la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) qui peuvent faire l'objet de mesures de gestion et de protection particulières, la mise en place du réseau Natura 2000 constitué des zones spéciales de conservation (ZSC) et des zones de protection spéciale (ZPS).

Le réseau Natura 2000, en cours de constitution, doit également permettre de réaliser les objectifs fixés par la convention sur la diversité biologique, adoptée lors du "Sommet de la Terre" de Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée par la France en 1996. Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales qui s'y attachent. Voilà pourquoi le réseau va donner lieu à l'élaboration de contrats. »

Une zone située sur la commune de La Chapelle sur Erdre est référencée comme site d'intérêt communautaire (pSIC), code Natura FR 52000624, « Marais de l'Erdre ».

Seule une petite partie au nord-est de la commune est concernée par ce site. Sa description générale le présente comme un site abritant une remarquable variété de groupements végétaux : végétaux aquatiques, roselières, cariçaies, aulnaies, landes tourbeuses et tourbières à sphaignes... une partie de la zone de marais est endiquée, l'autre est restée à l'état naturel.

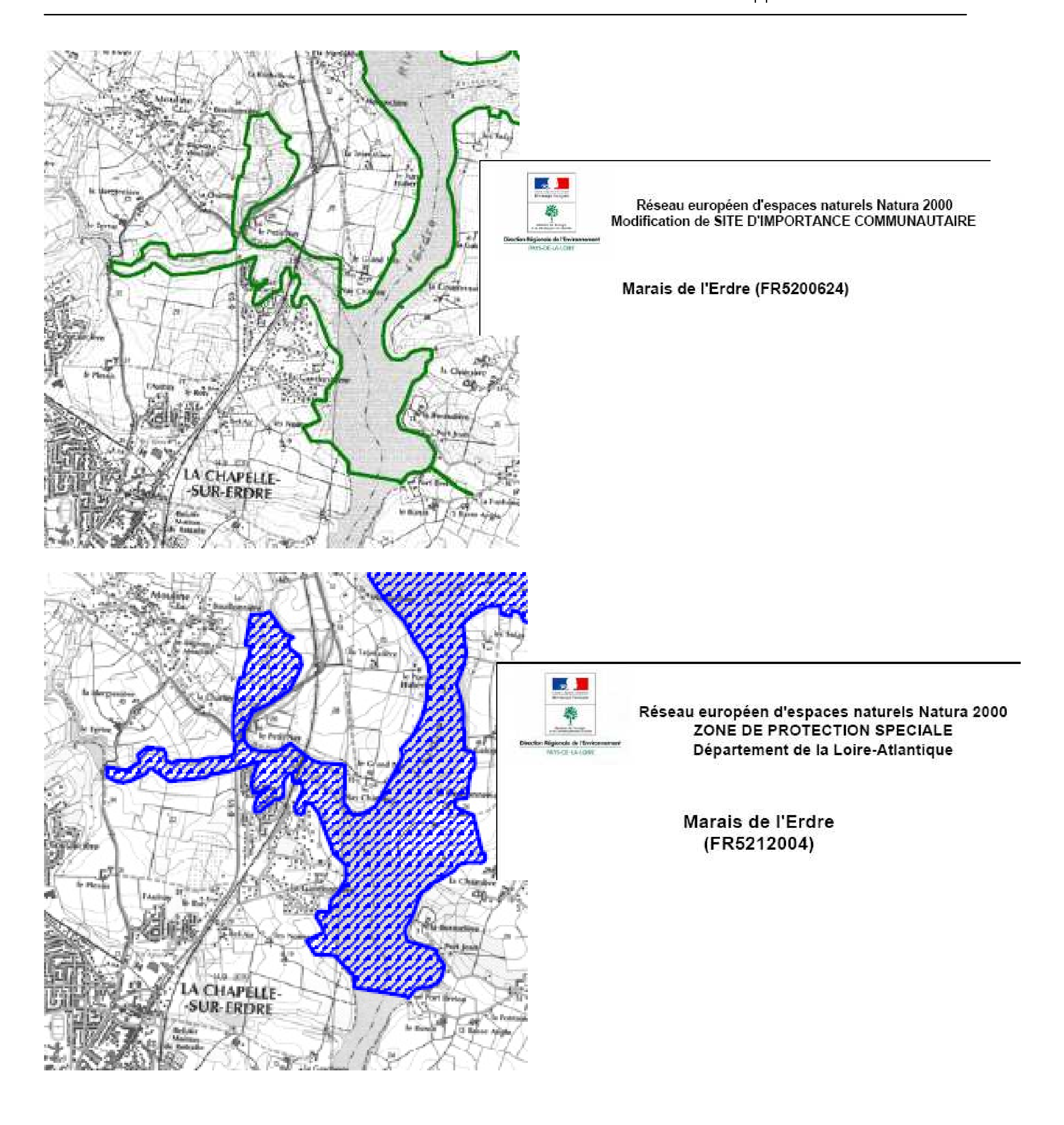
Le site se compose majoritairement de marais, bas marais et tourbières (40%) et de surfaces en eaux douces (35%). Les milieux prioritaires au niveau communautaire sont les landes humides aquatiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* ; les tourbières hautes actives, les marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Carex *davallianae* ; et les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*.

Enfin, notons qu'il abrite plusieurs espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat, notamment le triton crêté, plusieurs invertébrés (agrion de mercure, damier de la succise, écaille chinée, grand capricorne, lucane cerf-volant), quelques mammifères (grand murin, grand rhinolophe, vespertillon à oreilles échancrées), une plante (le flûteau nageant)et un poisson (la loche de rivière).

Une zone située sur la commune de La Chapelle sur Erdre est référencée comme zone de protection spéciale (ZPS), code Natura FR 5212004, « Marais de l'Erdre ».

Le site fait partie du vaste complexe d'importance internationale de la Basse-Loire estuarienne. Son fonctionnement hydraulique et la diversité des milieux apportent les ressources et les conditions nécessaires à l'avifaune aux divers stades de leurs cycles biologiques.

Il est constitué d'une vaste plaine inondable composée de zones humides diversifiées : cours d'eau, plans d'eau, marais, tourbières, prairies et boisements alluviaux. Il présente un intérêt paysager et culturel aux portes de l'agglomération nantaise.



Le site Natura 2000 du marais de l'Erdre (source Diren)

5. Les Espaces Boisés Classés

Les boisements se répartissent principalement dans les vallées. Le long de l'Erdre, les futaies occupent des surfaces conséquentes, accompagnant les châteaux ou les gentilhommières et forment des parcs. Le PLU reconduit une grande majorité du classement de ces boisements.

Dans la vallée du Gesvres, les boisements sont discontinus et occupent le fond de vallée dans la partie aval. Depuis la Jonelière jusqu'au secteur des Mottes. Des Cahéraux jusqu'au pont de Massigné, la vallée plus étroite est boisée sur ses versants. Ces boisements se prolongent le long des ruisseaux attenants.

Les vallées du rupt et de l'Hocmard sont légèrement boisées, excepté au niveau du Vivier où s'étendent 15 hectares de bois.


ruisseau du Rupt
l'Hocmard
l'Erdre
ruisseau de la Ménardais
le Gesvres
espace boisé classé

6. SDAGE ET SAGE

Le SDAGE Loire Bretagne

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Dans le bassin Loire Bretagne, le comité du bassin a décidé la mise à l'étude d'un seul SDAGE pour l'ensemble du bassin, qui a été adopté le 4 juillet 1996 et approuvé par le Préfet, coordinateur du Bassin le 1er décembre 1996.

Le bassin couvre l'ensemble des bassins versants de la Loire et de ses affluents, les bassins côtiers bretons et la Vilaine, les côtiers vendéens, pour une superficie de 155 000 km². Le SDAGE a pour objet de fixer des orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il énonce des recommandations générales et particulières et arrête les objectifs de quantité et de qualité des eaux. Il délimite en outre le périmètre des sous-bassins correspondant à une unité hydrologique, où peut-être mis en œuvre un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. (S.A.G.E).

Le SDAGE et les SAGE possèdent une portée juridique forte qui s'impose à de nombreux documents administratifs, notamment au SCOT et aux PLU, qui doivent être compatibles avec leurs objectifs

Les sept objectifs fondamentaux du SDAGE Loire Bretagne sont les suivants :

- gagner la bataille de l'alimentation en eau potable ;
- poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface ;
- retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer ;
- sauvegarder et mettre en valeur les zones humides ;
- préserver et restaurer les écosystèmes littoraux ;
- réussir la concertation notamment avec les agriculteurs ;
- savoir mieux vivre avec les crues.

Dans le département de la Loire Atlantique, les objectifs de qualité de la Loire ont été précisés par le SDAGE au niveau des points nodaux :

- Pour la Loire : points nodaux de Mauves (Lre2) et de Cordemais (Lre1).

Le SAGE de l'estuaire de la Loire

Le S.A.G.E de l'estuaire de la Loire est en cours d'élaboration. Il concerne la Loire Atlantique, le Maine et Loire et le Morbihan, puisqu'il comprend l'estuaire, d'Anetz à l'Océan, avec les affluents sauf la Sèvre Nantaise. Le périmètre du SAGE a été arrêté le 2 septembre 1998, pour une superficie de 3 923 km². La Commission Locale de l'eau (CLE) a été constituée.

Notons que la totalité du territoire communal de La-Chapelle-sur-Erdre est inscrite dans le périmètre du S.A.G.E. de l'estuaire de la Loire.

7. Identification des corridors de déplacement et leur fonctionnalité écologique

Notions préalables

De nos jours, le territoire est morcelé par des infrastructures linéaires de transport (TGV, autoroutes, rocades, canaux), de lignes à haute tension, des zones urbaines… Ces infrastructures et ces zones, bien qu'utiles, induisent une fragmentation des systèmes écologiques, reconnue comme l'une des premières

causes de raréfaction ou de disparition d'espèces vivantes et de **perte de biodiversité** en général. En effet, le processus de fragmentation va transformer un habitat vaste d'une espèce (par exemple une forêt pour un cervidé) en plusieurs îlots ou taches de plus en plus petites.

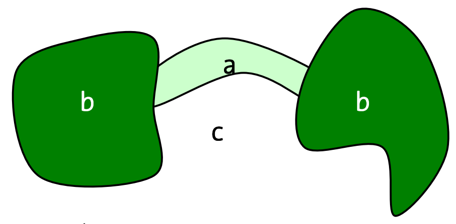
Ce processus explique alors que l'aire totale de l'habitat d'origine diminue. En parallèle, l'isolation des fragments d'habitats augmente. Par habitat il faut entendre le lieu où vit l'espèce et son environnement immédiat biotique et abiotique.

Divers travaux ont montré que le maintien de la biodiversité dépend non seulement de la préservation des habitats mais aussi des espaces interstitiels qui permettent les échanges biologiques entre ces habitats (Burel & Baudry, 1999).

L'une des premières recommandations qui a émané des études de fragmentation des habitats pour améliorer la conservation de la faune sauvage a été le fait que des fragments liés par des **corridors d'un habitat convenable** ont une valeur de conservation plus grande que des fragments isolés de taille similaire (Diamond 1975 ; Wilson & Willis 1975).

❑ Les corridors, garants de la biodiversité ?

Les corridors ont été définis comme étant des « éléments linéaires du paysage dont la physionomie diffère de l'environnement adjacent (voir schéma ci-contre). Les corridors peuvent être naturels (rivières, crêtes, passages d'animaux) ou crées par l'homme (routes, lignes à haute tension..). Ils sont pour la plupart organisés en réseaux et leur linéarité leur confère un rôle particulier dans la circulation des flux de matières ou d'organismes » (Burel, 2000).



a : Corridor

b : Taches d'habitat favorable pour une ou plusieurs espèce(s) considérée(s)

c : matrice (élément dominant du paysage par exemple dans un paysage agraire la matrice est l'ensemble des parcelles destinées à la production agricole –Burel & Baudry, 1999)

Différents types de corridors ont été distingués en fonction de leur origine (1986):

- Corridors d'habitats naturels : qui suivent en général la topographie ou des contours environnementaux, et qui sont le résultat de processus environnementaux,
- Corridors d'habitats régénérés : lorsqu'il y a à nouveau croissance d'une végétation initialement perturbée (exemple : des haies),
- Des corridors d'habitats plantés : ce sont des corridors qui ont été établis par l'être humain et sont composés généralement d'espèces de plantes non indigènes ou bien d'espèces exotiques,
- Corridors d'habitats perturbés: comme les voiries, les couloirs laissés par l'implantation de lignes à haute tension.

Les corridors possèdent plusieurs fonctions principales: habitat (si l'espèce se reproduit), conduit (pour le déplacement), barrière (exemple une haie pour des vaches), filtre (si le déplacement dans le corridor est amoindri), source (si le corridor est un habitat qui « fournit » des individus) ou l'inverse, un puits.

Le rôle des corridors dépend de leur structure, de leur place dans le paysage, des caractéristiques biologiques de l'espèce considérée, de leur place dans le réseau d'éléments linéaires. Ces réseaux se caractérisent par ailleurs par leur linéaire, leur nombre, la qualité de leur connexions et de leur éléments (Burel, 2000)

❑ Identification des corridors à l'échelle du territoire communal

Les corridors ont très tôt été perçus par les aménageurs comme étant un moyen pour pallier les effets négatifs de la fragmentation sur un territoire. Il ne faut pas oublier que pour déterminer un corridor dans un but de maintien de la biodiversité il faut se poser des questions préalables :

- Quelles sont les espèces présentes ?
- Quelles en sont les habitats favorables ?
- En fonction des espèces considérées et de leur habitat favorable, quelles en sont les barrières (par exemple, pour un chevreuil une autoroute est une barrière infranchissable, les zones urbanisées sont également des barrières pour beaucoup d'espèces) ?
- Quelles sont les zones de plus forte accessibilité pour les espèces et donc quels sont les corridors ?

La vallée de l'Erdre, constitue un corridor de déplacement reconnu pour de nombreuses espèces : oiseaux migrateurs, poissons migrateurs cités précédemment, mammifères (potentiellement la loutre), végétaux, insectes et batraciens. La connection que forme la rivière de l'Erdre est perturbée plus en amont (hors territoire communal de la Chapelle-sur-Erdre) par le développement urbain et les infrastructures (route, autoroute, voie ferrée) vers la Loire.

Deux autres grands corridors sont à noter sur la commune. Il s'agit des vallons des ruisseaux de Gesvres et de l'Hocmard qui établissent la jonction entre la vallée de l'Erdre et les zones agricoles bocagères au nord du territoire communal. Leur connectivité connaît des perturbations en raison de la fragmentation du territoire par les infrastructures (routes départementales, A 11, voie ferrée).

8. Les continuités piétonnes et deux roues

La commune de la Chapelle-sur-Erdre est dotée d'un maillage importants de liaisons piétonnes et cyclables.

La trame piétonne

Les élus de la Chapelle-sur-Erdre ont engagé une réflexion spécifique pour le développement des liaisons piétonnes utilitaires et de loisirs afin de faciliter la marche à pied. La commune a élaboré à cet effet un schéma des cheminements piétons de promenade. Le maillage de la trame piétonnière fait partie de tout projet d'urbanisation, de requalification de la voirie ou d'accès aux aires de stationnement en centre-ville. Les emprises réservées permettent effectivement de créer des chemins dédiés, des raccourcis à travers des îlots, etc...

5km des rives de l'Erdre sont accessibles à la promenade. Des sentiers de promenade parcourent également la vallée du Gesvres.

La commune de la Chapelle-sur-Erdre est traversée par plusieurs sentiers de randonnées inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée dont l'objectif est à la fois de préserver et de promouvoir ces itinéraires.

Le réseau cyclable

Les orientations pour le réseau cyclable s'appuient sur le schéma communautaire et comportent des compléments de maillage notamment dans l'espace rural pour la promenade. Un itinéraire Nord-Sud a été réalisé, parallèle à la RD39A. Une deuxième liaison Nord-Sud existe entre l'Hopitau et les Hauts de Gesvres ainsi que partiellement dans le parc d'entreprises. Enfin, entre le quartier de la Source et le collège, des aménagements cyclables ou des zones 30 ont été créés.

Un usage régulier mais non autorisé de l'emprise de la voie ferrée Nantes-Châteaubriant est à observer.



Commune de La Chapelle/Erdre
LIAISONS PIETONNES

LA CHAPELLE-SUR-ERDRE

liaison existante
liaison projetée
inscrites au schéma directeur des continuités piétonnes au fil de l'eau
sentier communal
projet sentier

0 500 1 000
mètres

DGSM/Direction de l'Urbanisme

III- LES COMPOSANTES PAYSAGERES ET LE PATRIMOINE

1. Les composantes paysagères naturelles significatives (1)

Le territoire chapelain est modelé et marqué par les vallées des cours d'eau aux versants plus ou moins encaissés et boisés. Les ouvertures visuelles et les multiples échelles de perception procurent une grande qualité et variété d'ambiance.

❑ Les vallons boisés

Le vallon du ruisseau de l'Hocmard au nord

Il est composé de nombreuses petites parcelles dont une proportion importante n'est plus entretenue.

C'est un espace « fermé », confidentiel. Il offre des ambiances boisées, alternatives au paysage agricole. Des départs de sentier y sont visibles.





L'Hocmard depuis la route départementale n°49

Le vallon du ruisseau du Rupt à l'est

Il présente un relief encaissé à partir des les Quatre Vents et le Tertre, jusqu'à la Boire de Nay. Cette section est escarpée et boisée. Elle abrite le château de la Coutancière.

Cette unité paysagère est peu étendue, cependant elle instaure un élément physique entre paysage agricole et paysage urbain.

1 Source : CAUE 44



Vallon du Rupt depuis Mouline

Allée le long du Rupt



Depuis le vallon du Rupt : les Perrières et l'église

La vallée du Gesvres à l'ouest

La vallée du Gesvres se caractérise par un paysage assez fermé de zone naturelle humide, aménagée par endroits pour des cheminements piétonniers. C'est une vallée encaissée avec des coteaux boisés. Son caractère assez confidentiel fait qu'elle est perçue seulement au niveau de son franchissement.

C'est un paysage assez diversifié où plusieurs ambiances alternent : vallons encaissés et bois fermé, bocage, espaces aménagés.

A deux endroits, la vallée s'élargit en marais : au nord de Massigné et à Gesvrine.

Des châteaux se sont construits en bordure : le Saz, la Maison Neuve, Cormerais, visibles à partir du secteur de Massigné (paysage ouvert). Par la qualité des constructions et de leur parc, ils constituent des « événements » et identifient fortement le secteur.

Les propriétés de la Poignardière, de la Pannetière et de la Rablais se sont visibles qu'à proximité directe. Cependant leurs parc et boisements, parce qu'ils sont directement voisins des boisements du Gesvres amplifient la présence de sa vallée sur le territoire communal.



Vue sur Gesvrine depuis la vallée du Gesvres



Vue sur la vallée du Gesvres depuis Gesvrine



- **Paysage ouvert de la vallée du Gesvres**



Paysage fermé de la vallée du Gesvres

La vallée de l'Erdre à l'est

Son relief est beaucoup moins marqué que celui des vallées décrit précédemment.

La vallée de l'Erdre est ponctuée de vastes propriétés dont la plus importante est celle de la Gascherie. Le parc de celle-ci s'étend jusqu'aux portes du centre-ville. Il est largement perçu à partir du centre-ville et constitue un repère fort depuis la RD 39a.

L'attrait de la vallée a entraîné une urbanisation diffuse des espaces agricoles et boisés entre ces propriétés. Cette urbanisation s'est faite sous forme de grandes parcelles organisées en lotissement ou résultant d'initiatives individuelles.

Il est difficile de se repérer dans ce type de paysage. La plupart des voies sont aménagées en boucles et en impasses, qui présentent un profil routier très marqué.

Ces quartiers résidentiels ont instauré une limite physique forte entre l'Erdre et le reste du territoire communal.

Bien que l'accessibilité à l'Erdre ne soit pas aisée, elle crée en tant qu'entité paysagère une relation affective et culturelle très forte avec la commune.

Ses rives accueillent des activités touristiques de proximité comme le port de la Grimaudière.



Boisements des bords de l'Erdre

Tout à fait au sud de la commune, le centre sportif de la Jonelière, centre de formation et d'entraînement du Football Club Nantais, crée un paysage ouvert marqué par de vastes surfaces engazonnées.

❑ Les paysages agricoles ouverts

Principalement situés au nord de la commune, sur le plateau légèrement vallonné, puis de façon moins significative à l'ouest de la vallée du Gesvres il devient presque résiduel sur le versant de l'Erdre.

Ce paysage rural est relativement isolé de l'agglomération de la Chapelle-sur-Erdre en raison de l'existence d'entités paysagères intermédiaires : le vallon boisé du Rupt, le Parc du Saz, le lotissement de la Coutancière.

Il est structuré par de larges mailles bocagères. Les chênes pédonculés, les châtaigniers et les noisetiers marquent la paysage par leurs couleurs et leur silhouette.

❑ Les paysages de villages en milieu rural

La trame bocagère encore dense dans ces villages en fait des espaces confidentiels, fermés, non perceptibles depuis l'espace agricole.

Initialement il s'agissait de hameaux abritant une population vivant des travaux de la terre. A partir des années 1960- 1970 ces hameaux ont connu un développement par l'arrivée d'une nouvelle population travaillant à la ville, dans des maisons neuves. Ces villages ont maintenant une vocation purement résidentielle.

Auparavant les implantations des constructions étaient liées au fonctionnement d'une population que la nécessaire organisation collective des travaux agricoles regroupait. L'ensemble du bâti s'édifiait autour d'un ou plusieurs espace(s) collectif(s), organisé(s) autour d'une puits, d'un four ou d'une fontaine.

Avec l'évolution de la vie quotidienne, l'appropriation collective de ces communs s'est peu à peu perdue. L'espace lui-même a été absorbé par une voie ou un découpage parcellaire.

Il reste encore certains de ces espaces, au traitement simple, facilement identifiables. Ce sont des espaces enherbés, ouverts sur le bâti ancien environnant. D'autres ont été aménagés de façon plus « urbaine », avec des haies taillées en bordure et des chemins stabilisés qui les traversent.

D'une façon générale, les villages font l'objet de réaménagements ponctuels qui modifient progressivement le vocabulaire rural :

- clôtures et haies aménagées de façon « horticole »,
- fossés progressivement busés et recouverts de plateformes stabilisées,
- trottoirs stabilisés, avec des bordures en béton, en remplacement des bas-côtés enherbés.

Ce même type d'aménagement est également reproduit dans les traitements de carrefours avec des giratoires (ex. Mouline) accompagnés de trottoirs bordés de béton.

2. Les paysages urbains

❑ Morphologie des quartiers

L'urbanisation de la Chapelle-sur-Erdre est organisée selon une direction nord-sud. Elle se faisait essentiellement sous forme de lotissements pavillonnaires jusqu'en 1995. Depuis, la ZAC de la Source organise la réalisation de logements collectifs et de maisons de ville.

La forme très allongée de la commune a favorisé une urbanisation linéaire dispersée.

Le bourg s'est progressivement étendu sous forme de lotissements pavillonnaires rarement bien reliés les uns aux autres.

Les villages (Mouline, la Gergaudière, Cotalard, la Brosse, la Chauvais, la Mirais) se sont développé avec des constructions nouvelles.

Sur les rives de l'Erdre, des lotissements avec des grandes parcelles (les Grands Bois, la Poterie, la Chesnaie, la Gandonnière) se sont construits de façon isolée du reste de la commune.

De Gesvrine, construit à partir de 1975 comme quartier uniforme, à la Source, nouveau quartier ouvert à la mixité sociale et architecturale, l'urbanisation de la Chapelle-sur-Erdre a évolué pour répondre aux nouveaux modes de vie des habitants de l'agglomération.

Plusieurs typologies urbaines et ambiances paysagères ont été répertoriées sur la commune :

Le centre ancien

C'est un centre ancien, caractère minéral généré par un front bâti continu, généralement à l'alignement R+1 avec la présence éventuelle de commerces en rez-de-chaussée.

Il a la particularité d'offrir des respirations avec notamment la mairie actuelle, autrefois château de la Gilière, et son parc, ainsi que le presbytère et son réaménagement. Des perspectives s'ouvrent vers les frondaisons du parc du château de la Gascherie, depuis la place de l'église.



Rue Martin Luther King

Premières extensions

Les premières extensions ont été constituées de maisons de ville majoritairement à l'alignement faiblement végétalisées. Le caractère minéral et structuré est dominant.



Ce tissu au caractère rural est constitué d'une cellule ancienne et de pavillons plus récent rattrapés par l'urbanisation : accotement enherbé ou absence de trottoirs, implantation variable sur la parcelle suivant l'époque de construction.

Le secteur autour de la Vrière est une illustration-type de cette forme urbaine.

Tissu au caractère très végétalisé des bords de l'Erdre

Ce tissu à caractère boisé dominant est constitué de demeures et de grandes maisons accompagnées d'arbres de parc ou de bois. L'ouverture des plus grandes demeures sur l'Erdre favorise les perceptions de ces domaines depuis le cours d'eau, participant ainsi à la qualification de celle-ci. Une privatisation des berges par les demeures, associée à une forte présence arborée, rendent l'Erdre très confidentielle par endroit.

On peut citer en exemple les domaines de La Desnerie, de La Poterie et de La Gascherie.

Tissu pavillonnaire classique

Le tissu pavillonnaire classique est composé d'extensions par opérations successives de pavillons implantés généralement en milieu de parcelle, avec une présence végétale arbustive peu significative ou

est composé de lotissements très récents non encore végétalisés. Le surdimensionnement de la voie accentue le caractère minéral dominant.



Ensemble d'habitat collectif

Il s'agit d'un ensemble d'immeubles plus ou moins récents allant jusqu'à R+3. La ZAC de la Source et la Roussière modifient progressivement l'image de la commune.



Hangar et bâtiment d'activité isolés

Quelques édifices de grande volumétrie et souvent exempts d'ouvertures, sont englobés dans une zone d'habitat et contrastent ainsi avec les bâtiments alentour.

Les secteurs de la Blanchetière et du Moulin Neuf en sont l'illustration.

Paysage de zones industrielles

Il est caractérisé par un paysage diffus d'espaces clos et des bâtiments de grande volumétrie peu valorisants situés en remblais par rapport à la RD39A. Il se rencontre principalement au sud de Gesvrine et à l'est du Boulevard Bequerel.

Secteur d'activités (commerces, services)

Ce tissu à dominante de bureaux, aménagé et constitué de bâtiments très horizontaux présente un caractère soigné et végétal. Cependant, cette confrontation d'images persiste entre une structure bocagère préservée par endroits et des aménagements comportant des essences plus horticoles.

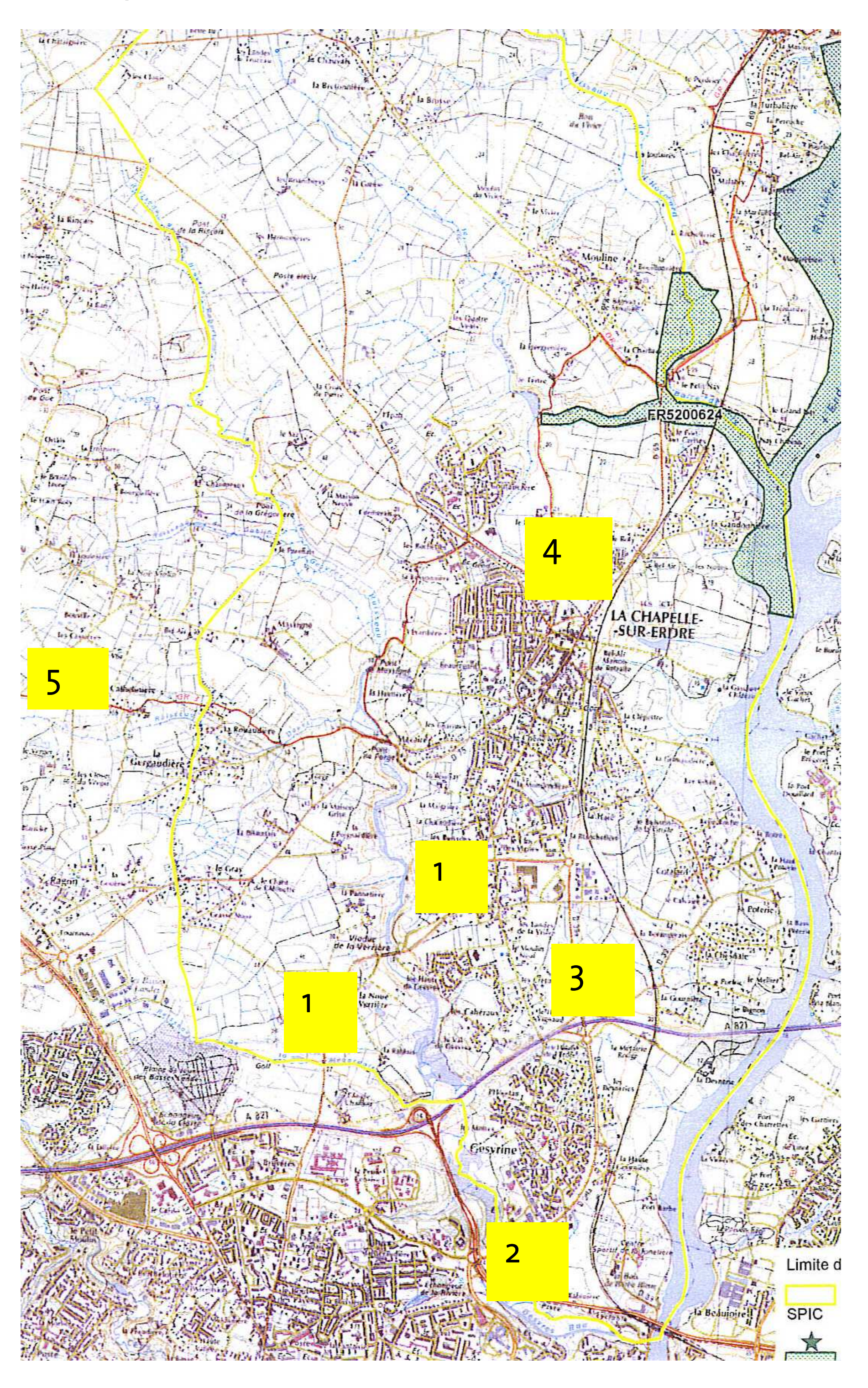


Zone d'activités Erdre Active

❑ Les entrées de ville

La commune de La Chapelle-sur-Erdre étirée du nord au sud sur plus de 5 km présente toutes les caractéristiques de la commune rurale à la commune urbaine et pour laquelle la qualité du site naturel et ses spécificités topographiques ont favorisé la préservation d'un patrimoine naturel et écologique. Mais si cela se retrouve dans les entrées au bourg, les accès à la commune au travers des échangeurs et des voies fonctionnelles et rectilignes s'opposent à ces ambiances rurales et paisibles.

une multiplicité d'entrées dans la ville aux ambiances très différenciées



Entrée –1- à partir de Nantes par la DR 69 dite route de la Chapelle

Le passage de l'autoroute en déblai forme comme une limite entre les deux communes, entre espace urbanisé de la ville et espace naturel préservé par l'environnement de la vallée profonde du Gesvres. La progression dans l'entrée en ville se fait par une suite d'ambiances et de traitements de voie différenciés qu'il est important de conserver : d'abord une emprise relativement étroite aux bas côtés enherbés, puis un traitement plus urbain mais à dominante paysagère et naturelle, ensuite le caractère urbain et construit de la ville.







Entrée –2- à partir de la porte de la Chapelle sur le périphérique.

Bien que le caractère végétal reste prégnant notamment en ligne de crête de ce paysage, l'emprise de la RD 39 et sa rectitude (ou faible courbe) désarticule ce paysage d'entrée de ville et les deux quartiers bâtis de part et d'autre de la voie.





Entrée –3- de l’autoroute A11 au bourg.



L’emprise plus maîtrisée de la voie et la préservation du maillage bocager résiduel permet une lecture du paysage laissant apparaître la volonté d’une insertion de l’activité économique dans un patrimoine naturel préservé. Cet amorce à l’entrée dans la ville donne à travers l’échelle du paysage, l’échelle de la commune et ses caractéristiques paysagères.

Entrée –3- La Source – la Gandonnière.



Après le trajet rural et naturel effectué depuis la sortie de Sucé, l’arrivée sur un giratoire éclairé marque l’entrée dans l’agglomération chapelaine.





L'application de la loi Barnier (article L 111-1-4 du Code de l'Urbanisme)

L'article L 111-1-4 du Code de l'Urbanisme dit que *« en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du Code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation ».*

Toutefois, il peut être fait application de ce même article qui précise que les dispositions énoncées ci-dessus *« ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le plan local d'urbanisme, ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages ».*

Les projets éventuellement concernés par cette disposition réglementaire feront l'objet d'une étude adéquate prenant en compte les cinq critères énoncés ci-dessus, s' ils souhaitent y déroger au moment de leur ouverture à l'urbanisation.



Unités naturelles et paysagères

Légende

- Limites communales

Inventaires du patrimoine naturel

- Projet de ZNIEFF de type II n°10070000 "Vallée et marais de l'Erdre"
- Projet de ZNIEFF de type I n°10070008 "Boire de Nay" (vallon du Hocmard) et n°00001080 "Vallée du Gesvres".

Protection contractuelle ou foncière du patrimoine naturel

- Site Natura 2000 n°FR52000624 "Marais de l'Erdre"
- Site inscrit (loi du 2 mai 1930)
- Site classé (loi du 2 mai 1930)

Entités naturelles

- Zone agricole ouverte ou de maraîchage
- Zone agricole à bocage lâche, ponctuée de quelques bosquets épars
- Zone à dominante prairiale et à réseau bocager arboré dense, ponctué de quelques bosquets épars
- Ensemble diversifié d'espaces naturels de vallons (cours d'eau, ripisylves, prairies bocagères et boisements sur les versants et en fond de vallons)
- Château et parc arboré associé, d'intérêt paysager

Fonctionnement des écosystèmes

- Corridor écologique fonctionnel
- Corridor écologique à restaurer dans la mesure du possible
- Fragmentation de corridors écologiques (urbanisation, infrastrucures de tansports...)

ZAC des Perrières en cours d'aménagement

0 500 1000 m

3. Le patrimoine bâti et végétal

Le patrimoine bâti

Ancien site gallo-romain dont il ne subsisterait que des traces d'intérêt local, la ville possède un patrimoine archéologique et historique divers, surtout connu par les demeures et « folies » nantaises construites du XVème au XIXème siècle.

La plupart d'entre elles et leur domaine ont été repris, modifiés, démantelés, urbanisés au cours des siècles et notamment des 40 dernières années. Elles ont perdu ainsi leur caractère original, leur qualité patrimoniale et architecturale originelle.

Entités archéologiques

Au titre du patrimoine archéologique identifié par les services de la Direction Régionale de l'Archéologie des Pays de Loire, figurent plusieurs sites d'époques diverses, dont la localisation et la fiabilité sont précisées ci-dessous :

N° de l'E.A.	N° de site DRACAR	Identification de l'E.A.	Coordonnées Lambert
440350001	44035001AH	4011/440350001/LA CHAPELLE sur ERDRE/MASSIGNE/MASSIGNE/ Epoque indéterminée / enclos	X=303972 Y=2263119
440350002	44035002AH	8070/440350002/LA CHAPELLE sur ERDRE/LE SAZ/LE SAZ/sépulture/Haut-empire-Haut moyen-âge	X=304228 Y=2264032
440350003	44035003AH	8071/440350003/LA CHAPELLE sur ERDRE/CHATEAU DE BARBE-BLEU/LA JONELIERE/château fort / Moyen âge ?	X=306571 Y=2257921
440350004	44035004AH	8072/44350004/LA CHAPELLE sur ERDRE/LA GACHERIE/LA GACHERIE/ château non fortifié / Bas moyen-âge	X=307250 Y=2262450
440350005	44035005AH	9841/440350005/LA CHAPELLE sur ERDRE/LE PLESSIS/LE PLESSIS/ chemin/ Epoque indéterminée	X=305840 Y=2263613
440350006		15509/440350006/LA CHAPELLE sur ERDRE/ Le château de la Desnerie / DESNERIE/ château non fortifié / Moyen-âge	X=307197 Y=2259730
44 035 0007		15510/440350007/LA CHAPELLE sur ERDRE/Le tumulus de la Babinière/LA BABINIÈRE/tumulus/Age du bronze	X=306102 Y=2258058

Source : service régional de l'archéologie des Pays-de-la-Loire, liste des entités archéologiques de la commune de La Chapelle sur Erdre.

« La DRAC … informe qu'au titre de l'article 3 alinéa 2 de la loi n° 2001-44 du 17 Janvier 2001 relative à l'archéologie préventive, modifiée par la loi n° 2003-707 du 1er Août 2003, l'Etat peut définir, dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique, des zones (incluant les sites mentionnés ci-dessus) sur tout ou partie du territoire communal, où les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation ».

L'article 2 alinéa 6 de la loi n° 2003-707 du 1er Août 2003 permet, hors des zones archéologiques définies en application de l'article 3 de cette loi, aux personnes qui projettent de réaliser des aménagements, ouvrages ou travaux, de saisir l'Etat afin qu'il examine si leur projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions de diagnostic archéologique. Si l'Etat fait connaître la nécessité d'un diagnostic archéologique, l'aménageur peut en demander la réalisation anticipée. Un décret viendra préciser les modalités de cette saisine.

En attente de ce nouveau décret concernant les modifications induites par la loi n° 2003-707 du 1er Août 2003, il y a lieu de signaler qu'une consultation systématique des services de la DRAC est prévue pour la création des ZAC, les opérations de lotissements, les travaux soumis à déclaration préalable en application de l'article R 422-3-1 du code de l'urbanisme, les aménagements et ouvrages qui doivent être précédés d'une étude d'impact en application de l'article L 122-1 du code de l'environnement, ainsi que les travaux sur les immeubles classés au titre des monuments historiques soumis à autorisation en application de l'article 9 de la loi du 31 Décembre 1913 sur les monuments historiques.

Il convient également d'attirer l'attention sur les nouvelles dispositions de la loi n° 2003-707 du 1er Août 2003 dont l'article 10 institue une redevance d'archéologie préventive due par les personnes publiques ou privées projetant d'exécuter, sur un terrain d'une superficie égale ou supérieure à 3 000 mètres carrés, des travaux affectant le sous-sol qui sont soumis à une autorisation ou une déclaration préalable en application du code de l'urbanisme, ou donnent lieu à une étude d'impact en application du code de l'environnement ou, dans les cas des autres types d'affouillement, qui sont soumis à déclaration administrative préalable selon les modalités fixées par décret en Conseil d'Etat. (Source : Porter à Connaissance-Octobre 2003) ».

La DRAC signale que les modifications intervenues en matière législative et règlementaire concernant les dispositions des grandes lois culturelles figurent désormais sous une forme commune dans le code du patrimoine. Il importe dorénavant de faire référence à ce code et de faire mention également de l'article L 531-14 de ce code sur les découvertes fortuites.

7 entités archéologiques ont été répertoriées à la Chapelle-sur-Erdre comme illustrée sur la carte suivante :

1/LA CHAPELLE sur ERDRE/MASSIGNE/MASSIGNE/ Epoque indéterminée / enclos

2/LA CHAPELLE sur ERDRE/LE SAZ/LE SAZ/sépulture/Haut-empire-Haut moyen-âge

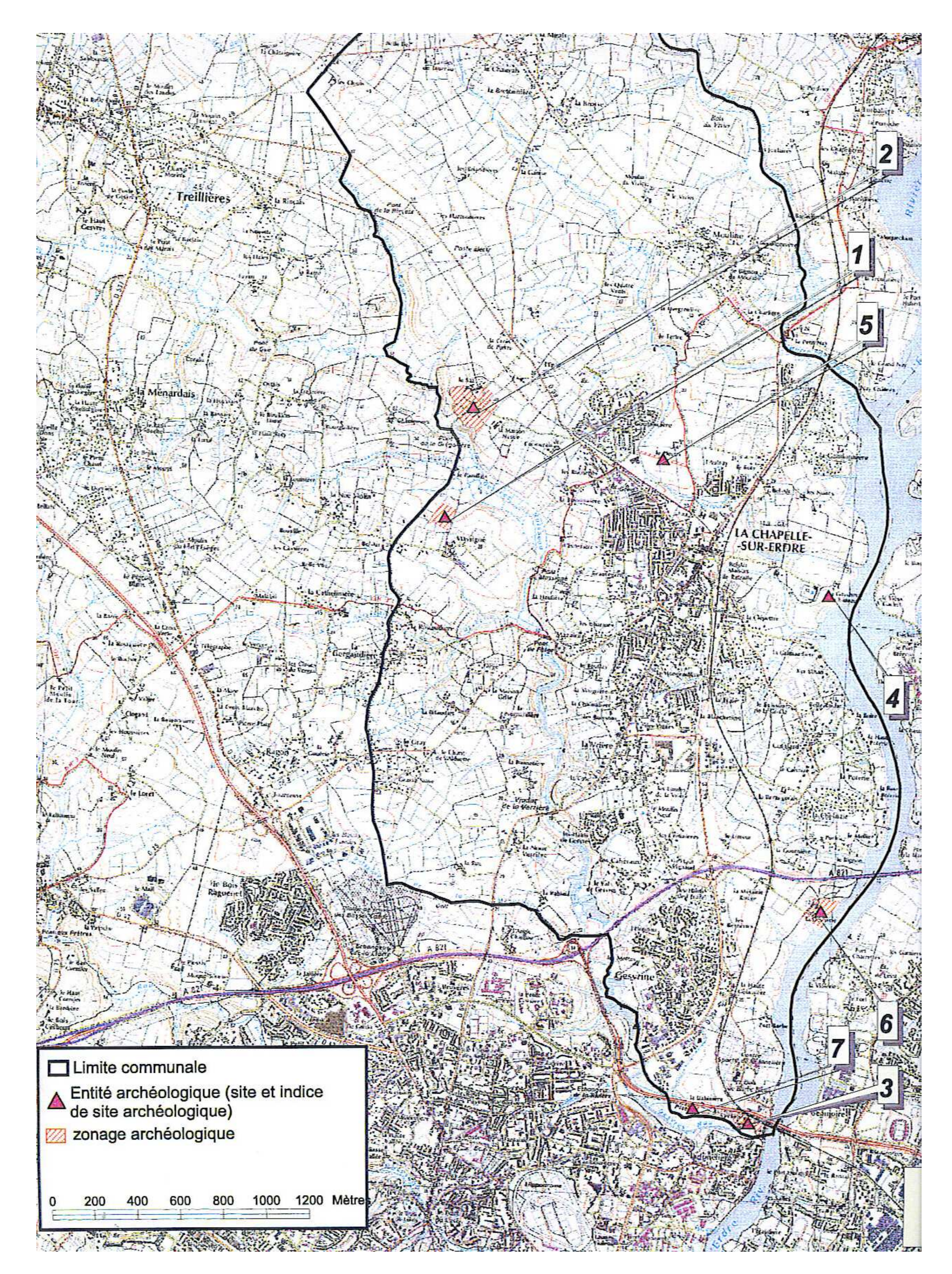
3/LA CHAPELLE sur ERDRE/CHATEAU DE BARBE-BLEU/LA JONELIERE/château fort / Moyen âge ?

4/LA CHAPELLE sur ERDRE/LA GACHERIE/LA GACHERIE/ château non fortifié / Bas moyen-âge

5/LA CHAPELLE sur ERDRE/LE PLESSIS/LE PLESSIS/ chemin/ Epoque indéterminée

6/LA CHAPELLE sur ERDRE/ Le château de la Desnerie / DESNERIE/ château non fortifié / Moyen-âge

7/LA CHAPELLE sur ERDRE/Le tumulus de la Babinière/LA BABINIÈRE/tumulus/Age du bronze



Localisation des entités archéologiques sur la commune de La Chapelle-sur-Erdre

Les sites archéologiques figurent en annexe du PLU

Monuments Historiques (Loi du 31 décembre 1913)

Les monuments historiques sont classés ou inscrits par l'Etat, leur classement ou inscription entraîne la définition d'un périmètre de 500 m dans lequel tous travaux ou toutes modifications des bâtiments sont soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. La liste des monuments historiques est consultable au Service Départemental de l'Architecture du Patrimoine et des Paysages (SDAP).

Le château de la Desnerie à la tour d'époque médiévale, a été construit du XVème au XIXème siècle.

Il est inscrit à l'inventaire des monuments historiques par arrêté du 20 Novembre 1985. Selon sa fiche signalétique, « *la Desnerie aurait été construite sur l'emplacement d'une villa gallo-romaine, sans qu'on ait pu le vérifier. La plus ancienne mention connue remonte au XIVème siècle. En 1634, Mathurin de la Roche-Saint-André fit édifier la chapelle. Dans la seconde moitié du XVIIème, Louis de la Roche-Saint-André agrandit le château (bâtiment du XVIIème actuel). En 1800, le château fut agrandi par une aile en retour* ».

Le libellé de la protection précise les éléments suivants : « *façades et toitures du château ; tour médiévale ; chapelle et son retable ; communs ; grand salon du XVIIIème avec ses boiseries* ».

Le domaine de la Gascherie, établi entre la vallée de l'Erdre et le bourg originel de La Chapelle (centré autour de l'église et de l'accès au domaine) est présenté comme suit : « *important logis seigneurial du milieu du XVème (?) sur la rive droite de l'Erdre par Jean de L. Lespervier, officier (?) des ducs de Bretagne. Il a été revendu en particulier en 1621 aux Charettes... puis après une vente révolutionnaire, à été acquis par les Poydras de La Lande qui y réalisent une restauration profonde (dernier quart XIXème)* ».

Le libellé de la protection précise les éléments suivants :

« *Les façades (dont la loggia du pignon Sud) et les toitures du château, l'ensemble de pièces d'apparat du rez-de-chaussée : dans l'aile Ouest, le vestibule de la fin du XIXème et la cuisine du milieu du XIXème siècle, dans l'aile Est (sur Erdre) : la salle à manger, le « grand salon , le « salon », le « billard », (selon les appellations de la fin du XIXème siècle) ; la chapelle (aile Ouest) ; le pigeonnier (fin XIXème siècle) ; la porterie et la grille de clôture qui l'accompagne* ».

La Gascherie a été inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques par arrêté du 17 Décembre 2001.

Le patrimoine chapelain *(étude CAUE janvier 2006 inventaire du patrimoine architectural)*

- **Le bourg**

Le bourg ancien de La Chapelle-sur-Erdre est resté longtemps resserré autour de l'église et du cimetière.

Le bourg se développe au cours du XIXe siècle, et principalement pendant sa deuxième moitié. Les « maisons de bourg » caractérisent cet essor : elles sont construites ou reconstruites à l'alignement des rues, et leurs façades s'enrichissent d'un décor de pierre ou de brique. La rue de Nantes, la place de l'église et la rue François Clouet structurent la forme urbaine du bourg. Outre le presbytère conservé, trois propriétés constituent des exceptions au coeur même du tissu urbain : le Brezeul, ancien domaine dont le logis sera fortement remanié en style néo-gothique, le château de la Gilière, bâti en 1840 en style néo-classique et qui deviendra l'hôtel de ville en 1980, et la villa La Roussière, édifiée au Sud du bourg dans les années 1880, au milieu d'un vaste enclos arboré.

Le château de la Gilière

- **Les écarts**

Le territoire de La Chapelle est parsemé de nombreuses anciennes fermes isolées, et de hameaux regroupant une ou plusieurs fermes et quelques maisons d'ouvriers agricoles. Ces organisations étaient liées aux activités d'une population que la nécessaire organisation collective des travaux regroupait. Les bâtiments, habitations ou annexes, étaient donc édifiés autour d'un espace commun, souvent équipé d'un four à pain ou d'un puits.

L'observation du terrain, permettent de lire l'organisation originelle des hameaux :

- en habitat linéaire le long d'une voie de communication, comme à La Boutière ou à la Gergaudière,
- autour d'un espace central, un « commun » souvent pourvu d'un équipement collectif, puits ou mare, hangar, mais le plus souvent un four et sa boulangerie, comme à Cotalard, à la Vrière, à La Haie ou à La Rivière,
- autour ou à proximité d'un manoir, d'un château, d'une maison de propriétaire terrien, comme à La Rue, au Saz ou à la Rablais.



❖ **La Boutière**

Ces implantations n'ont quasiment pas connu de modifications jusqu'aux dernières décennies, qui ont vu l'explosion démographique de l'agglomération nantaise absorber progressivement ces fermes et hameaux au sein de **nouveaux « villages ».** Les noms des anciens hameaux disparaissent parfois pour faire place à une seule appellation, comme à Mouline.

Les châteaux, manoirs et propriétés

La vallée de l'Erdre : (site classé voir paragraphe suivant)

L'Est du territoire de la commune est fortement marqué par la présence de la vallée de l'Erdre. L'implantation des châteaux du XVIIIe siècle, et surtout la plantation de grands parcs au cours du XIXe siècle, donnent à cette partie de la commune une identité forte, à la fois prestigieuse et secrète :

- **La Gandonnière,** gentilhommière du XVIIIe siècle et sa ferme en partie réhabilitée au XIXe siècle,
- L'exceptionnel domaine de la Gascherie, ancienne seigneurie dont le château a été fortement remanié au XIXe siècle, et dont le parc recèle de beaux communs et écuries, un colombier, une maison de gardien néogothique, un calvaire breton, etc.,
- **Le port de la Grimaudière,** offre une vue remarquable et présente deux maisons, intéressantes, l'une, fortement remaniée, datant du XVIIIe siècle, et l'autre, construite au XXe siècle dans un style néo-classique à l'anglaise,
- **Le site de la Boire** où, dans un cadre à demi-sauvage, une maison d'origine ancienne a été transformée au XXe siècle en villa,
- **L'Aulne,** propriété XIXe à la Haute Poterie,
- **Le domaine de la Poterie,** qui réunit dans un très beau parc une « folie » construite en 1789 par l'architecte Ceineray, mais aussi de belles écuries, une ferme ancienne, une maison de gardien et un beau chenil du XIXe siècle,
- **Le Meslier,** propriété XIXe et son parc,
- **Le Bignon**, « folie » néo-classique du XIXe siècle et son parc,

- **La propriété de la Desnerie**, beau château des XVII et XVIIIes siècles édifié sur le site d'une ancienne seigneurie, et dont le parc abrite de beaux communs et une chapelle,



Outre les implantations liées à la vallée de l'Erdre, le territoire de La Chapelle est riche d'un beau patrimoine de maisons nobles ou bourgeoises, anciennes seigneuries ou implantations plus récentes :

- le château de **l'Hopitau** (XVIIIe) en bordure du Gesvres,

- le château néo-Renaissance du **Saz** (XIXe), parc à l'anglaise en bordure du Gesvres,

- le manoir de la **Coutancière** (XVIIe ?), dont le parc est aujourd'hui transformé en lotissement,

- le manoir de **l'Epau** (XVe, rénové),

- au hameau de **la Rue**, manoir (XVII et XIXes) et « folie » construite en 1785 pour un apothicaire nantais,

- la propriété de la **Bretonnière** et ses communs (XIXe),

- la propriété de la **Charlière** et son ensemble de communs (XIXe),

- la propriété néo-classique de la **Cormerais** (XIXe),

- la **Bérangerais (XVIe),**

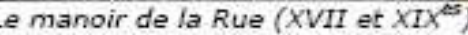
- le Plessis , ancienne seigneurie,

- la Poignardière,

- la **Pannetière** au coeur de la vallée du Gesvres, chapelle néo-gothique (XIXe),

- le **Rablais** petit château (XIXe), beaux communs, parc, belle allée plantée, La qualité de leurs abords – cours, parcs, jardins, clôtures, allées – est à conserver, ainsi que l'espace agricole qui les entoure en général. Ces châteaux et demeures possèdent des arbres remarquables et leurs parcs marquent fortement le paysage, constituant un élément identitaire de la commune.


Le manoir de la Charlière (XIXe)



Le manoir de la Rue (XVII et XIXes)


La chapelle de la Pannetière (XIXe)


La « folie » de la Rue (XVIIIe)


L'entrée et l'allée menant au Rablais (XIXe)


La Maigrière

La Hautière

Rue des Oiseaux, non restauré

Cotalard

À la Chapelle-sur-Erdre, on remarque un nombre étonnant de fours à pain. De formes variées, ils sont en général précédé d'une « boulangerie », simple auvent ou construction fermée. Ces fours sont implantés au centre de hameaux, à des carrefours, au bord de chemins ou dans l'enceinte de fermes. Quand les implantations agricoles ont été absorbée par l'urbanisation, le four peut se retrouver au milieu d'une petite place ou au bord d'une rue.

Ce patrimoine et ces éléments de petits patrimoines font l'objet d'un classement au titre de l'article L.123.1.7 du code de l'urbanisme.

❑ Le patrimoine végétal

Ce patrimoine est dépendant du maintien de l'activité agricole, de la protection du bocage et des boisements, de la préservation des espaces naturels, et de la protection des sites.

La palette végétale participe à la richesse du patrimoine communal, grâce notamment à la présence d'un réseau bocager bien conservé. Les berges, les ripisylves et les zones humides conservent une spécificité

naturelle et une richesse en arbres remarquables. Les parcs des châteaux qui bordent l'Erdre présentent également de nombreux beaux sujets.

La valeur des arbres remarquables réside dans la présence végétale sur les domaines privés et néanmoins offerte à tous et en particulier aux habitants de la commune.



Les essences emblématiques sont le châtaigner, le chêne, le frêne et le saule.

Le classement des arbres remarquables est fait au titre de l'article L 130-1 du code de l'urbanisme. Ce classement est issu d'un relevé effectué par le service environnement de la ville de la Chapelle-sur-Erdre. Un peu moins d'une soixantaine de sujets sont ainsi inventoriés.

Une démarche semblable est également pratiqué pour les haies. Le relevé des haies qui ont un intérêt paysager et écologique a permis de les classer au titre de l'article L.123.1.7.

❑ Sites classés et inscrits de la vallée de l'Erdre

Site naturel classé au titre des articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'environnement

Cet outil réglementaire concerne la protection du patrimoine naturel et culturel.

Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la préservation ou la conservation présentent un intérêt général.

Toute modification de l'état des lie ux est soumise à l'autorisation spéciale du ministre chargé de l'environnement, après avis de la commission départementale des sites et, si le ministre le juge utile, de la commission supérieure des sites. Pour les travaux de moindre importance, énumérés par le décret du 15/12/1998, l'autorisation est du ressort du préfet de département.

Sur la commune de La Chapelle sur Erdre, on recense un site classé au titre des articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'environnement, il concerne la vallée de l'Erdre.

Site inscrit au titre de la loi du 2 mai 1930 des articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'environnement

Un site inscrit est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Les objectifs sont la conservation de milieux et de paysages dans leurs états actuels, de villages et de bâtiments anciens, la surveillance des centres historiques.

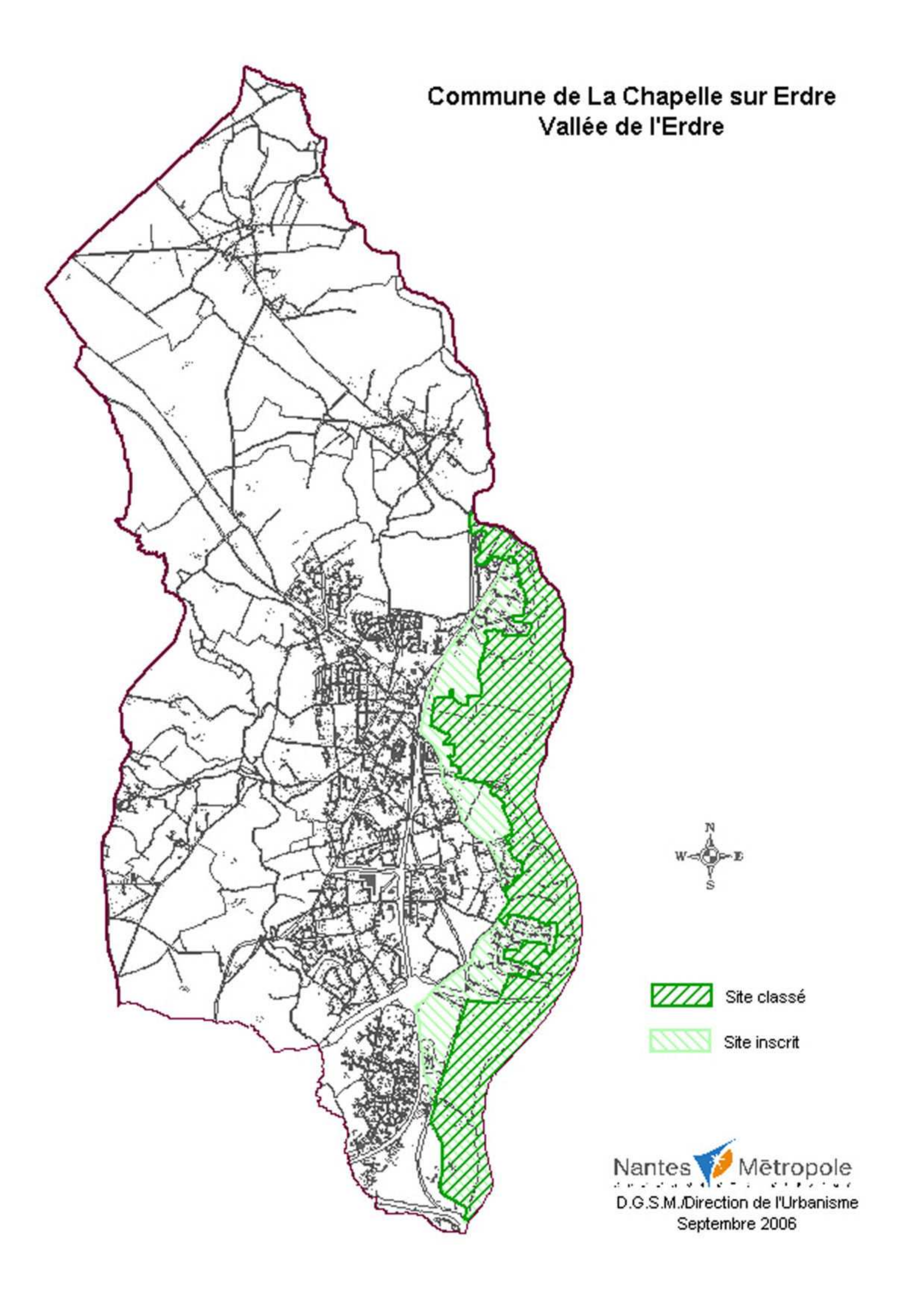
La procédure est à l'initiative du ministre chargé des sites, de la DIREN ou de la commission départementale des sites, perspectives et paysages ; elle peut décider elle même de l'inscription ou de le faire à la demande d'un particulier, d'une association, d'une collectivité territoriale ou d'une administration.

Le dossier est instruit par la DIREN.

Sur la commune de La Chapelle sur Erdre, un site est inscrit au titre de la loi du 2 mai 1930 : la vallée de l'Erdre.

Site inscrit par arrêté du 15 septembre 1971 **Site classé par décret du 7 avril 1998** Communes : CARQUEFOU, LA CHAPELLE SUR-ERDRE, NANTES et SUCE-SUR-ERDRE

Les sites figurent en annexe du PLU.



IV- LA GESTION DES RESSOURCES

1. La gestion des besoins en eau potable

Origine de l'eau distribuée

(Données issues du rapport annuel de la Direction de l'Eau, Nantes Métropole, 2004)

La production et la distribution de l'eau sont de compétence communautaire depuis 2004 sur le territoire des 24 communes formant la Communauté Urbaine de Nantes.

La production d'eau potable, compétence de la Direction de l'Eau, est assurée par :

- L'usine de la Roche, propriété de la Direction de l'Eau de Nantes Métropole,
- L'usine de Basse-Goulaine, propriété du Syndicat Mixte du Sud Est,
- Par l'achat d'eau aux syndicats limitrophes (notamment : Syndicat Mixte du Sud Est et SIAEP Sud Estuaire.

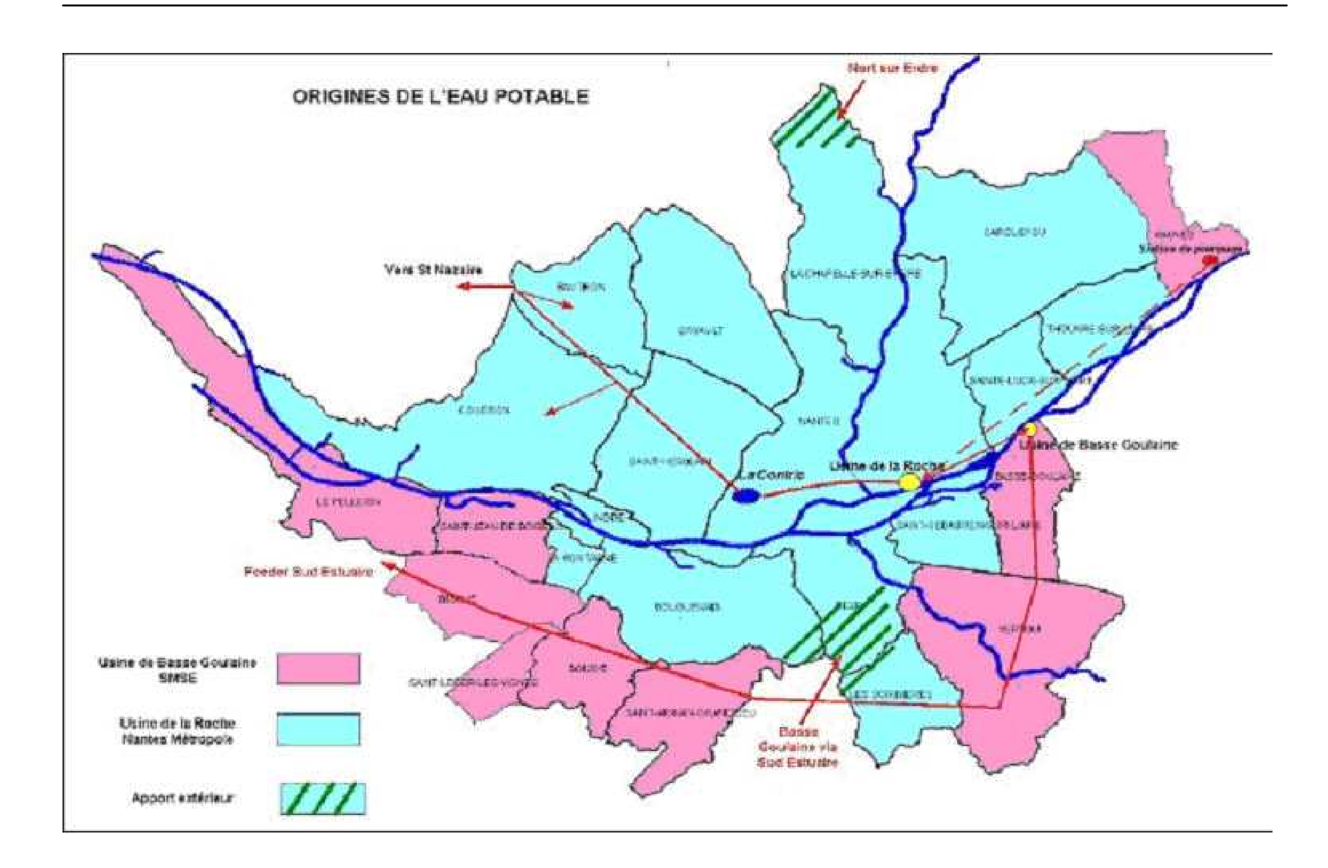
L'eau distribuée sur le réseau public de la communauté urbaine de Nantes provient majoritairement du pompage en Loire à Mauves sur Loire. Ce captage ne fait pas l'objet de périmètre de protection. L'eau brute doit subir un traitement complet (ozonation filtration, désinfection…) à l'usine de la Roche pour être rendue potable, avant sa distribution sur le réseau public. Les analyses réalisées révèlent des valeurs conformes aux normes de qualités nécessaires de « l'eau potable ». Les eaux superficielles subissent des variations saisonnières importantes des teneurs en nitrate et atrazine, certaines d'entre elles (retenues d'eau et Loire) présentent une eutrophisation estivale.

La prise d'eau à proximité de l'usine de production d'eau potable de la Roche (peu utilisée du fait de la remontée du bouchon vaseux notamment) est toujours fonctionnelle.

L'usine de Basse-Goulaine est alimentée par des forages captant les eaux souterraines contenus dans les alluvions de la Loire.

L'exploitation du réseau, la distribution de l'eau potable et la relation à la clientèle sont exercées sur la commune de La-Chapelle-sur-Erdre par la régie communautaire.

L'eau distribuée sur la commune provient de l'usine de production de La Roche à Nantes mais aussi de l'unité de production de Nort-sur-Erdre sur la partie Nord uniquement.



Qualité de l'eau distribuée

La qualité de l'eau est suivie par des contrôles de la DDASS (près de 990 prélèvements pour 10 à 350 paramètres) et des mesures d'autocontrôle des opérateurs.

Les analyses réglementaires témoignent d'une bonne qualité microbiologique et physico-chimique. De même, les teneurs en pesticides et en nitrates sont conformes à la réglementation en vigueur.

Les eaux superficielles subissent néanmoins des variations saisonnières importantes des teneurs en nitrate et atrazine, certaines d'entre elles (retenues d'eau et Loire) présentent une eutrophisation estivale.

Dureté de l'eau :

La dureté de l'eau est liée à la présence de calcium et de magnésium dans l'eau. Pour tenir compte à la fois de l'intérêt d'une eau dure (eau calcaire) pour la santé et des inconvénients liés à l'entartrage, il est admis qu'une dureté de l'eau comprise entre 10*°F et 20°F est idéale.

Valeurs enregistrées sur l'eau de distribution

	valeur minimale	valeur moyenne	valeur maximale
1999	10,5°F	15,1°F	21°F
2000	11°F	15°F	19°F
2001	10,5°F	15,4°F	20°F

Analyse bactériologique :

Les résultats des analyses bactériologiques font état d'une qualité d'eau distribuée satisfaisante en permanence en 2001 comme en 2000 et en 1999.

Pesticides :

La teneur en pesticide (insecticides, désherbants) dans l'eau distribuée est très faible et toujours inférieure aux limites admissibles (<100 nanogrammes/litres).

Nitrates :

Les nitrates sont des éléments fondamentaux nécessaires à la croissance des végétaux. Toutefois, lorsque leur concentration dans l'eau d'alimentation dépasse le seuil de 50 mg/l, ils peuvent nuire à la santé de l'homme et dégradent l'environnement.

Valeurs enregistrées sur l'eau de distribution

	valeur minimale	valeur moyenne	valeur maximale
1999	2,5mg/l	12mg/l	30,1mg/l
2000	7mg/l	15mg/l	27mg/l

2. La gestion des eaux usées et pluviales

❑ Une eau sous haute surveillance

Pour s'assurer en permanence de la bonne qualité de l'eau produite et distribuée, une double surveillance s'organise : une auto-surveillance permanente de la direction de l'eau de Nantes Métropole et un contrôle sanitaire effectué par le service réglementation sécurité civile de la ville de Nantes pour son territoire.

Près de 600 prélèvements sont ainsi effectués chaque année sur l'eau de ressource, l'eau traitée et l'eau distribuée. La qualité de l'eau est également suivie par des contrôles de la DDASS (près de 990 prélèvements pour 10 à 350 paramètres) et des mesures d'autocontrôle des opérateurs.

Les analyses réglementaires témoignent d'une bonne qualité microbiologique et physico-chimique. De même, les teneurs en pesticides et en nitrates sont conformes à la réglementation en vigueur.

Les eaux superficielles subissent néanmoins des variations saisonnières importantes des teneurs en nitrate et atrazine, certaines d'entre elles (retenues d'eau et Loire) présentent une eutrophisation estivale.

(Données issues du rapport annuel sur le prix et la qualité du service de l'assainissement, Nantes Métropole, 2004)

❑ Compétences et organisation à l'échelle de l'agglomération

Chiffres clés de l'agglomération nantaise

2000 km de réseaux primaires et secondaires.

120 km de réseaux de transferts.

2 grandes stations d'épuration intercommunales : Tougas (600 000 éq/habitants), Petite Californie, 122 000 éq/habitants).

8 stations d'épuration communales (Basse-Goulaine, Bouaye, Brains, La Montagne, Le Pellerin, Mauves, Saint-Aignan-de-Grand-Lieu, Saint-Jean-de-Boiseau).

De nombreuses stations d'intérêt local

Compétence et organisation

Le réseau d'assainissement géré par Nantes Métropole comprend près de 2 000 km (réseaux primaire et secondaire) et 120 km de réseaux de transfert.

Ce réseau est majoritairement de type séparatif, excepté en ce qui concerne le centre ville de Nantes où le réseau est unitaire (un seul réseau pour les eaux usées et les eaux pluviales).

L'exercice de cette compétence représentait, avant janvier 2001, une diversité de mode de gestion selon les communes. Pour ne pas rompre brutalement avec les situations générées par les différentes communes, avant janvier 2001, l'assainissement est exploité en régie sur 7 communes soit 2/3 du réseau et d'usagers : Basse-goulaine, Bouguenais, Brains, Nantes, Orvault, Rezé, Saint-Sébastien-sur-Loire.

Sur les 17 autres communes, les réseaux sont exploités par des opérateurs privés avec contrats d'affermage ou de gérance.

Enfin, toutes les stations d'épurations sont exploitées par des opérateurs privés.

Au Nord Loire, la totalité des eaux usées de l'agglomération, dont celles de Nantes mais sauf celles de Mauves-sur-Loire qui dispose de sa propre station, est dirigée vers la station de Tougas.

La partie centrale du réseau nantais est unitaire et reçoit les eaux usées des communes périphériques, majoritairement équipées en réseaux séparatifs.

Au Sud Loire, la quasi-totalité du réseau est séparatif et aboutit soit à la station de la Petite Californie, soit dans une des huit stations locales.

Fonctionnement du réseau de collecte au niveau de l'agglomération

Réseau unitaire

Le réseau unitaire dispose de 47 déversoirs d'orage et la métrologie installée dans les années précédentes permet d'analyser le fonctionnement des déversoirs pour lesquels les déversements sont les plus importants.

Milieu récepteur	**Nombre de déversoirs**	**Déversoirs équipés d'un détecteur de surverse**	**Principaux déversements du réseau unitaire (2002)**
Loire	12	4	Broutelle : 1123 heures
			Duchesse Anne : 1700 h
Erdre	13	6	Ceineray : 260 h
			Saint Mihiel : 165 h
Chézine	20	9	
Gohards	2	0	
TOTAL	47	19	

Des déversoirs supplémentaires sont en cours d'équipements dans le cadre de la phase 2 de métrologie (Neptune 2).

Pour l'année 2004, l'analyse des données connues de surverse des déversoirs d'orage situés sur le réseau unitaire montrent que seuls les déversoirs Broutelle, Duchesse Anne amont et aval ne respectent pas l'arrêté préfectoral d'autorisation de rejet. En effet, les durées de déversement respectives de ces déversoirs dépassent la durée maximale de 438 heures autorisée.

Réseau séparatif

En période hivernale, les volumes d'apport de temps sec augmentent globalement de 90% à Tougas et de 47% à la Petite Californie par rapport au régime estival.

Cette augmentation atteint 200% voire 400% dans certains secteurs périphériques en bordure de l'Erdre, pourtant intégralement équipés en réseaux séparatifs.

Globalement, le réseau séparatif est donc très sensible aux eaux parasites.

Les ouvrages annexes

Le territoire communautaire ayant un relief peu vallonné, il est nécessaire de « remonter les eaux » afin qu'elles puissent être acheminées gravitairement vers la station d'épuration. Les stations de relèvement des eaux usées présentes sur le territoire remplissent ce rôle.

Les stations de relèvement des eaux pluviales relèvent les eaux de ruissellement des différents passages souterrains et trémies.

Les déversoirs d'orage ont pour objectif de soulager les canalisations du réseau unitaire en période de pluie. Cela permet d'éviter la saturation des réseaux. Le trop plein d'eau est rejeté en milieu naturel. Ces ouvrages participent à la lutte contre les inondations.

Traitement des eaux usées et valorisation des boues

Une station d'épuration reçoit les eaux usées collectées par le réseau d'égouts. Elle réalise, par des procédés physiques ou biologiques, l'élimination de la majeure partie de la pollution contenue dans les eaux usées, afin de protéger le milieu naturel récepteur. La pollution éliminée est concentrée sous forme de « boues » qui font l'objet d'une valorisation agricole.

Sur les dix stations d'épuration de l'agglomération nantaise, deux ont une capacité intercommunale et sont supérieures à 100 000 équivalents-habitants. Les autres sont en-dessous de 15 000 équivalents-habitants et donc de portée locale. La plupart sont issues du programme Neptune, les autres sont en projet de construction ou d'extension.

Les principales stations d'épuration ont un fonctionnement satisfaisant. Toutefois, certaines stations nécessitent un renforcement soit pour faire face à la l'augmentation de la charge polluante ou hydraulique, soit pour répondre à l'évolution de la réglementation.

Une grande partie des eaux usées de l'agglomération converge vers deux stations majeures :

- la station de la Petite Californie reçoit les eaux usées de plusieurs communes du sud de la Loire (Saint Sébastien sur Loire, Rezé, Vertou, Les Sorinières, Bouguenais),
- la station de Tougas reçoit quant à elle les eaux usées de toutes les communes situées au nord de la Loire, exceptée la commune de Mauves sur Loire qui est équipée de sa propre station.

42 800 tonnes brutes de boues (soit 8390 t de matière sèche) ont été produites en 2004 par les stations d'épuration de Tougas et Petite Californie dont :

- 32 394 t brutes de boues chaulées épandues en agriculture,
- 2 253 t brutes de boues non chaulées compostées,
- 8 191 t brutes de boues chaulées évacuées en centre d'enfouissement technique.

Depuis le 7 novembre 2001, date de l'arrêté préfectoral autorisant la 2e extension du plan d'épandage, Nantes Métropole peut épandre les boues issues des deux principales stations d'épuration en accord avec les agriculteurs concernés, mettant en jeu 7600 hectares répartis sur 120 exploitations agricoles et 70 communes du département.

La gestion des eaux usées à la Chapelle-sur-Erdre

La commune de La-Chapelle-sur-Erdre dispose d'un réseau de type séparatif qui couvre la zone agglomérée et qui raccorde 5391 abonnés. Ce réseau totalise un linéaire de 88,21 km pour les eaux usées et 80 km pour les eaux pluviales.

Les canalisations d'eaux usées convergent vers la station d'épuration de Tougas située à Saint-Herblain via un collecteur de transfert intercommunal.

La commune compte 26 stations de relèvement des eaux usées.

Sur la commune de La-Chapelle-sur-Erdre, des extensions de réseaux ont eu lieu en 2004 (secteur de la Gergaudière, villages Le Gray, Le Champ Alouette). Les projets en 2005 concernaient l'extension du réseau secteur de la Gergaudière –Rouaudière, le déplacement de la station de relèvement du Boulevard Becquerel ainsi que la réhabilitation du collecteur de transfert Boulevard Dreyfus.

Les secteurs non desservis par le réseau d'assainissement sont gérés en assainissement autonome. La mise en place du SPANC devra permettre de contrôler et mettre à niveau les installations.

A noter que l'étude de zonage d'assainissement a été réalisée sur la commune de La-Chapelle-sur-Erdre et est en cours de révision.

La gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont collectées au niveau des surfaces imperméabilisées par un réseau indépendant du réseau d'assainissement. Les eaux collectées rejoignent ensuite le réseau hydrographique.

L'imperméabilisation des bassins versants entraîne une augmentation des débits en direction du milieu naturel. Des problèmes d'inondations peuvent survenir dans certains secteurs à proximité des ruisseaux, notamment à l'amont d'ouvrages de franchissement d'infrastructures de capacités insuffisantes.

3. Le programme Neptune

La politique globale de Nantes Métropole en termes de restauration des cours d'eau et de protection des milieux aquatiques (basée sur la maîtrise de l'assainissement) est définie par le programme Neptune. Ce programme a pour principaux objectifs :

- d'adapter le réseau d'assainissement à l'évolution de l'agglomération nantaise,
- d'améliorer les capacités et les performances des traitements des stations d'épuration,
- d'affirmer la politique de qualité des cours d'eau et la restauration des usages traditionnels liés à l'eau.

Deux programmes ont déjà été menés (Neptune I entre 1994 et 1998 ; Neptune II entre 1999 et 2003), alors que le contrat Neptune III a été engagé sur la période 2004 – 2008. Ces programmes sont financés par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, le Conseil Général de Loire Atlantique, la Région Pays de la Loire et Nantes Métropole.

En termes d'assainissement, le programme Neptune I a permis de :

- mettre en place des collecteurs intercommunaux permettant la suppression de stations communales déversant dans des cours d'eau sensibles (Bouguenais, les Sorinières, Couëron, La Chapelle sur Erdre),
- équiper en métrologie permettant de diagnostiquer le fonctionnement du réseau (50 points de contrôle) et mettre en place un système d'autosurveillance des ouvrages d'épuration,
- installer 130km de réseau et en réhabiliter 73km,
- mettre en service 6 stations d'épuration : Tougas, Petite Californie, Ile Chaland, Saint Aignan de Grandlieu, Saint Jean de Boiseau et Trellières (hors Nantes Métropole).

L'ensemble de ces actions a permis de porter le taux de collecte des eaux usées de 63% à 74% et d'atteindre des rendements épuratoires de 80% pour les matières organiques oxydables (MOOX) et de 50% pour le phosphore.

Le programme Neptune II a quant à lui porté notamment sur :

- la réalisation de 177km de réseaux d'assainissement raccordant 15 000 équivalents habitants environ,
- la réhabilitation de 46km de réseaux,
- la fiabilisation des chaînes de transfert entre Nantes-Thouaré-Sainte Luce sur Loire et Sucé-Carquefou-Nantes,
- la réalisation d'études pour les zonages d'assainissement et sur la valorisation agricole des boues.

Il s'agissait donc principalement de poursuivre et réaffirmer les objectifs du premier contrat. Toutefois, la réorganisation des services en janvier 2001 a induit un retard dans le programme, ne permettant pas d'atteindre la totalité des objectifs fixés.

Enfin, quatre objectifs majeurs ont été définis pour le contrat Neptune III :

- Sécuriser l'alimentation en eau potable, notamment en mettant en place une prise d'eau de secours sur l'Erdre aval reliée à l'usine de la Roche, et pour cela ;
- Limiter les rejets polluants en Erdre aval en :
  - Améliorant les réseaux de transfert séparatifs et unitaires,
  - Réduisant les rejets du réseau unitaire,
  - Fiabilisant le réseau de transfert séparatif,
  - Optimisant le réseau séparatif secondaire,
- Protéger et valoriser les coulées vertes de l'agglomération que constituent les milieux aquatiques et les zones humides associées ;
- En termes d'assainissement, les actions prioritaires consisteront donc à limiter les déversements du réseau unitaire sur l'Erdre. Les collecteurs de la Chézine et la liaison Couëron - Saint Herblain seront également sécurisés.

Enfin, le programme prévoit des actions visant à pérenniser le traitement des boues de stations d'épuration, et à étendre les réseaux et le contrôle de 10 000 à 13 000 installations individuelles via le SPANC.

La Chapelle-sur-Erdre est concerné par Neptune 3 pour les champs d'actions suivants :

- Actions sur les branchements et réhabilitation des réseaux ;
- Fiabilisation des collecteurs ;
- Il faut qu'en fin de contrat toutes les installations d'assainissement individuel aient été contrôlées et que les réhabilitations – si nécessaires – aient été réalisées ;
- Les opérations de restauration par bassin versant : les phases d'étude et de concertation seront lancées sur les bassins suivants : la Chézine, les Etiers Sud, le Gesvres aval.

4. Les ressources énergétiques

Les ressources énergétiques locales

La thématique ressources énergétiques concerne l'échelle de territoire du département de Loire-Atlantique. Les principaux sites d'alimentation énergétiques sont :

- le terminal méthanier de Montoir ;
- le terminal pétrolier et la raffinerie de Donges ;
- la centrale thermique de Cordemais ;
- le terminal charbonnier de Montoir.

A ces quatre sites principaux, il faut ajouter des productions énergétiques très localisées que représentent, les filières de valorisation des déchets urbains (réseau de chaleur, vapeur ou électricité) ou l'énergie géothermique produite grâce à la chaleur de la terre et permettant de chauffer de plus en plus de maisons individuelles.

Les énergies renouvelables

Politiques en matière d'énergies renouvelables

Face aux problématiques mondiales de réchauffement climatique, Nantes Métropole souhaite se positionner comme collectivité responsable et exemplaire en développant une véritable politique de l'énergie et de lutte contre l'effet de serre sur leur territoire, notamment dans le cadre de l'Agenda 21.

Dans cette perspective, Nantes Métropole conduit depuis 2003 en partenariat avec l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)un programme pilote d'actions sur l'énergie et l'environnement (ATEnEE) en lien étroit avec les communes de l'agglomération.

Dans la continuité de ce programme, Nantes Métropole a approuvé en Conseil communautaire du 17 février 2006, la mise en œuvre d'un Agenda 21 comportant dans ses priorités la lutte contre de serre. Dans cette optique, deux actions visent à lutter contre le changement climatique et l'effet de serre :

- Le Plan climat territorial,
- Le Projet communautaire de l'énergie.

> Plan climat territorial

Le Plan Climat Territorial, en écho au Plan climat national, a pour objectif de limiter les émissions de gaz à effet de serre, générées sur l'agglomération nantaise par une série de mesures dans tous les secteurs de l'économie et de la vie quotidienne des habitants du territoire. Le Plan climat repose sur l'évaluation et le suivi des émissions de gaz à effet de serre sur le moyen / long terme.

> Projet communautaire de l'énergie

Le projet communautaire de l'énergie se décline en cohérence avec le Plan Climat Territorial. Ce projet s'intéresse notamment aux émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique comme le CO_2. Il s'inscrit dans le renforcement des compétences des communautés urbaines en matière d'énergie, tel que défini dans la loi du 13 juillet 2005. La compétence de soutien aux actions de « maîtrise de l'énergie » obligatoire pour les communautés urbaines, a été intégrée par décision en décembre 2005 aux statuts de Nantes Métropole.

Le Projet Communautaire de l'Energie se traduit en Plan Pluriannuel d'Actions pour l'Energie (PPAE), construit autour des capacités d'actions de Nantes Métropole.

Le PPAE cherche à renforcer les mesures ayant une incidence reconnue en terme de consommations énergétiques (déplacement, urbanisme, habitat,...) et à développer des actions nouvelles dans un objectif de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies propres ou renouvelables.

Il repose sur des grands principes en constituant un système concret, opérationnel, évolutif, mesurable, établi sur la base des capacités d'actions de Nantes Métropole :

- agir efficacement sur les consommations de Nantes Métropole, être exemplaire,
- intervenir dans l'aménagement et l'habitat,
- diversifier la production et la ressource énergétique en développant les énergies renouvelables,
- inciter, sensibiliser, évaluer, capitaliser,
- affirmer le rôle d'autorité concédante et construire un partenariat avec les opérateurs de réseaux.

En matière d'énergie renouvelable, des études ont été réalisées afin d'identifier les potentialités tant dans le domaine de l'éolien que du solaire dans le département de la Loire-Atlantique.

Potentialité pour la création d'éoliennes

Une étude des données et contraintes pour l'implantation d'aérogénérateurs sur le territoire de Nantes Métropole a été réalisée en vue de constituer un outil d'aide à la décision. Cette étude intitulée « Etude des données et contraintes pour l'implantation d'aérogénérateurs sur le territoire de Nantes Métropole » a été réalisée dans le cadre de l'Agenda 21 de Nantes Métropole en partenariat avec l'ADEME – Contrat ATEnEE en mars 2005. L'objectif principal est de poser le cadre relatif au développement possible de la filière éolienne sur le territoire de la communauté en apportant des informations sur :

- la localisation précise des sites susceptibles d'accueillir un projet éolien,
- la visualisation du développement de l'éolien sur le territoire
- la mesure des enjeux par rapport aux secteurs et aux populations concernées.

Un parc éolien est l'aboutissement d'une démarche de développement qui vise la sélection du meilleur site d'implantation. Pour cela, ont été pris en compte les deux impératifs suivants :

- s'assurer d'un potentiel éolien suffisant,
- vérifier que le site d'implantation ne représente pas de contrainte d'implantation, autre que celle liée au vent.

L'implantation d'une éolienne est assujettie aux textes réglementaires qui régissent les bruits de voisinage :

- le décret n°95-408 du 18 avril 1995,
- la circulaire du 27 février 1996 relative à la lutte contre les bruits de voisinage,
- la norme NFS 31-010 sur les conditions de mesurage.

La réglementation des bruits de voisinage et donc des parcs éoliens, s'appuie sur la notion d'émergence. « l'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs ou intérieurs, dans un lieu donné, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements ».

Le décret du 18 avril 1995 fixe des émergences à respecter au droit des riverains. Dans le cas d'installation susceptible de fonctionner en continu, les critères d'émergence, pour un niveau sonore global incluant le bruit particulier supérieur à 30 dB(A), sont les suivants :

- période de 7h à 22h : + 5 dB(A),
- période de 22h à 7h : + 3 dB(A).

L'étude s'appuie sur une caractérisation du niveau sonore existant au droit des tiers, avant l'implantation des éoliennes, puis sur une estimation du même niveau sonore après installation des éoliennes.

L'étude a identifié 5 types de secteurs d'implantation hors contraintes absolues :

- **groupe 1 : les plus favorables**

Espace disponible	Indice éolien	Sensibilité environnementale	Potentialité d'équipement
Intéressant	Favorable	Forte à moyenne	Défavorable à moyenne

- **groupe 2 : favorables**

Espace disponible	Indice éolien	Sensibilité environnementale	Potentialité d'équipement
moyen	Favorable	Faible à nulle	Très favorable

- **groupe 3 : moyennement favorables**

Espace disponible	Indice éolien	Sensibilité environnementale	Potentialité d'équipement
Moyen à faible	Moyen à faible	Faible à nulle	Favorable

- **groupe 4 : défavorables**

Espace disponible	Indice éolien	Sensibilité environnementale	Potentialité d'équipement
Faible	Favorable	Très forte	Défavorable

- **-groupe 5 : les plus défavorables**

Espace disponible	Indice éolien	Sensibilité environnementale	Potentialité d'équipement
Insuffisant		Moyenne à nulle	

La commune de la Chapelle sur Erdre fait partie du secteur d'implantation hors contraintes absolues les plus favorables.

Par délibération du 28 juin 2004, la ville de La Chapelle-sur-Erdre s'est proposée d'ouvrir le territoire communal au développement de projets d'énergies renouvelables, au-delà même de ses propres équipements communaux.

Cette délibération ainsi que l'étude de Nantes Métropole permettent d'envisager l'implantation d'éoliennes dans la commune. Le nord-ouest de la commune est le secteur le plus propice au développement des éoliennes.

5. La gestion des déchets

(source Nantes Métropole – Rapport annuel déchets 2004)

La gestion des déchets communaux fait partie du dispositif communautaire de traitement des déchets

❑ Le territoire concerné

Nantes Métropole assure le service d'élimination des déchets ménagers et assimilés des 24 communes membres pour 554 478 habitants (INSEE 1999).

❑ La compétence

Nantes Métropole exerce la fonction d'autorité organisatrice sur la globalité de la compétence en matière d'élimination des déchets ménagers et assimilés à savoir la collecte, le tri, le traitement et la valorisation. Avec l'assistance, au sein des services de Nantes Métropole, de la Direction Déchets et des pôles de proximité, l'autorité organisatrice:

- organise et définit les missions du service public (réponse aux attentes et besoins des usagers, accès au service, prospective, schéma directeur, évaluation des politiques),
- met en oeuvre les moyens spécifiques et définit la politique tarifaire et de financement du service public,
- détermine les conditions d'exercice du service public (niveau de service, qualité de la prestation, choix des modes de gestion),
- assure la gestion et la maîtrise d'ouvrage de son patrimoine,
- contrôle l'exécution des missions par les opérateurs (publics ou privés).

Dans ce cadre, la Direction Déchets assure la gestion :

- de la collecte des déchets ménagers et assimilés,
- des contrats de délégation de service public relatifs au traitement des déchets,
- du réseau des 12 déchèteries et 4 écopoints,
- des marchés transversaux concernant l'élimination des déchets banals produits par la Communauté urbaine,
- des sites des anciennes décharges de Tougas et de la Prairie de Mauves.

Elle assure également la fonction d'opérateur de collecte sur le territoire de la ville de Nantes.

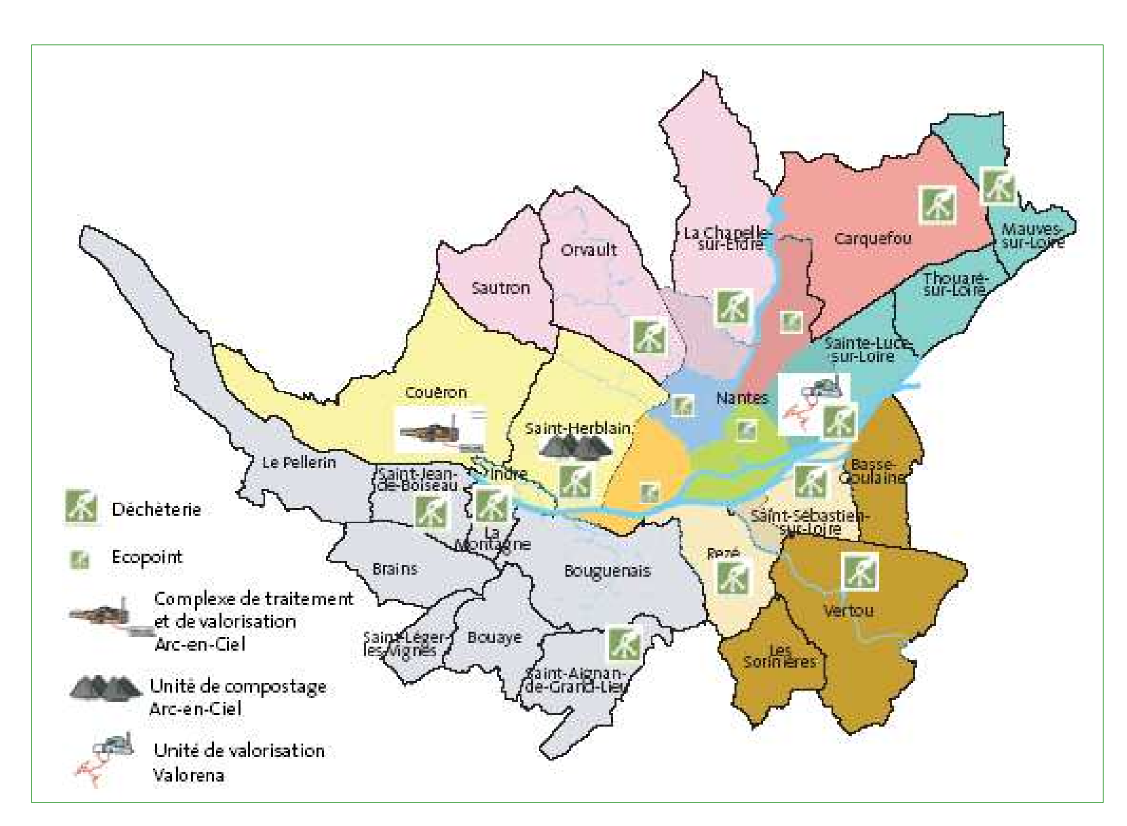
Les pôles de proximité sont associés à la définition de la politique de gestion des déchets de Nantes Métropole. Ils ont en charge le suivi, le contrôle des contrats de collecte et assurent les relations avec les habitants sur leur territoire.

❑ Les équipements en place

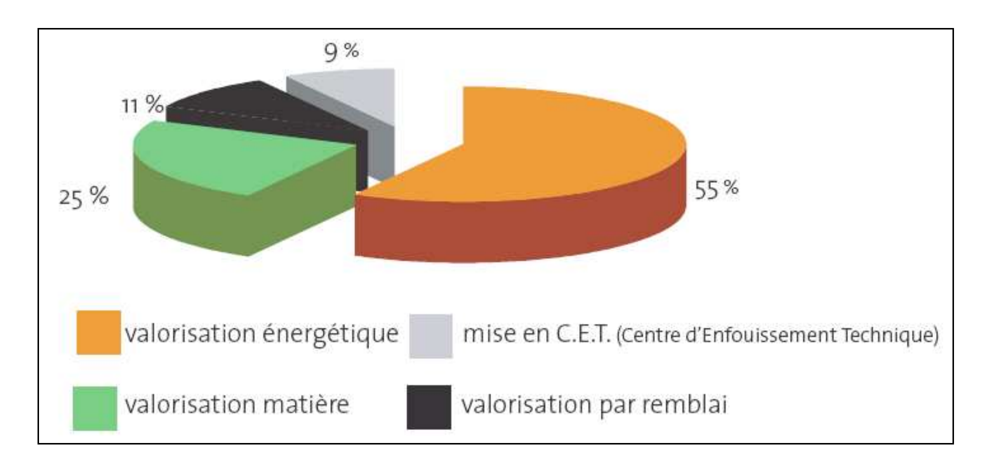
Pour exercer sa compétence, Nantes Métropole dispose des équipements suivants :

- un réseau de 12 déchetteries et de 4 écopoints (mini-déchetteries) qui permettent aux habitants de l'agglomération de déposer leurs déchets ménagers autres que les ordures ménagères résiduelles : déchets encombrants, gravats (sauf dans les écopoints), déchets verts, ferraille, verre, carton. Les déchets dangereux des ménages sont acceptés uniquement à la déchèterie de Nantes et dans les 4 écopoints : celle-ci recueille à elle seule 67% des tonnages collectés. Les déchets d'amiante-liée sont réceptionnés uniquement à la déchèterie de Nantes,
- une unité de valorisation énergétique d'ordures ménagères Valoréna, mise en service en octobre 1987, qui alimente un réseau de chauffage urbain, située à Nantes sur le site de la Prairie de Mauves,

- un dispositif multifilières Arc-en-Ciel, mis en service en mars 1994, qui se compose :
- à Couëron, d'un centre de traitement et de valorisation des déchets avec une unité de valorisation énergétique, un centre de tri et de conditionnement des déchets ménagers recyclables,un centre de tri des déchets industriels banals,
- à Saint-Herblain, d'une unité de compostage de déchets verts.



❑ La destination des déchets



- 55 % des déchets collectés sont des déchets résiduels faisant l'objet d'une valorisation énergétique (récupération de l'énergie dégagée par l'incinération pour produire de l'électricité, de la chaleur alimentant un réseau de chauffage urbain ou de la vapeur utilisée dans l'industrie),
- 25 % des tonnages collectés sont des matériaux recyclables. Il s'agit du verre, des emballages, des papiers, de la ferraille et des déchets verts, qui font l'objet d'une valorisation matière : ils sont réutilisés pour fabriquer de nouveaux produits,

- 11 % sont des gravats réutilisés sans transformation en remblaiement,
- 9 % sont constitués de tout venant et d'encombrants, qui sont principalement destinés à l'enfouissement.

L'organisation des collectes à la Chapelle-sur-Erdre

Les ordures ménagères résiduelles sont collectées en bacs roulants (2 fois par semaine à La-Chapelle-sur-Erdre).

La commune dispose de 40 points d'apports volontaires d'emballages et journaux magasines et 38 points d'apport volontaire pour la collecte du verre.

COMMUNES		COLLECTE DES OM		COLLECTE SELECTIVE				ENCOMBRANTS	Déchets dangereux des ménages
				porte à porte		apport volontaire		PàP	PAV
	Opérateur	Fréquence de collecte*	Bac ou Sac	Fréquence de collecte	Bac ou sac	Papiers, cartons, plastiques (nombre de colonnes)	Verre (nombre de colonnes)	Fréquence de collecte	Fréquence de collecte
La Chapelle/Erdre	Grandjouan Onyx	2 fois/semaine	Bac	1 fois/semaine	Sac		38	1 fois/trimestre	6 fois/ an

Les déchets verts sont collectés en apport volontaire dans les déchetteries et écopoints de Nantes Métropole. Les déchets verts en quantité trop importante pour être accueillis en déchetterie peuvent être déposés à l'unité de compostage d'Arc-en-Ciel. Ces déchets verts peuvent également être compostés chez les particuliers au moyen de composteurs individuels.

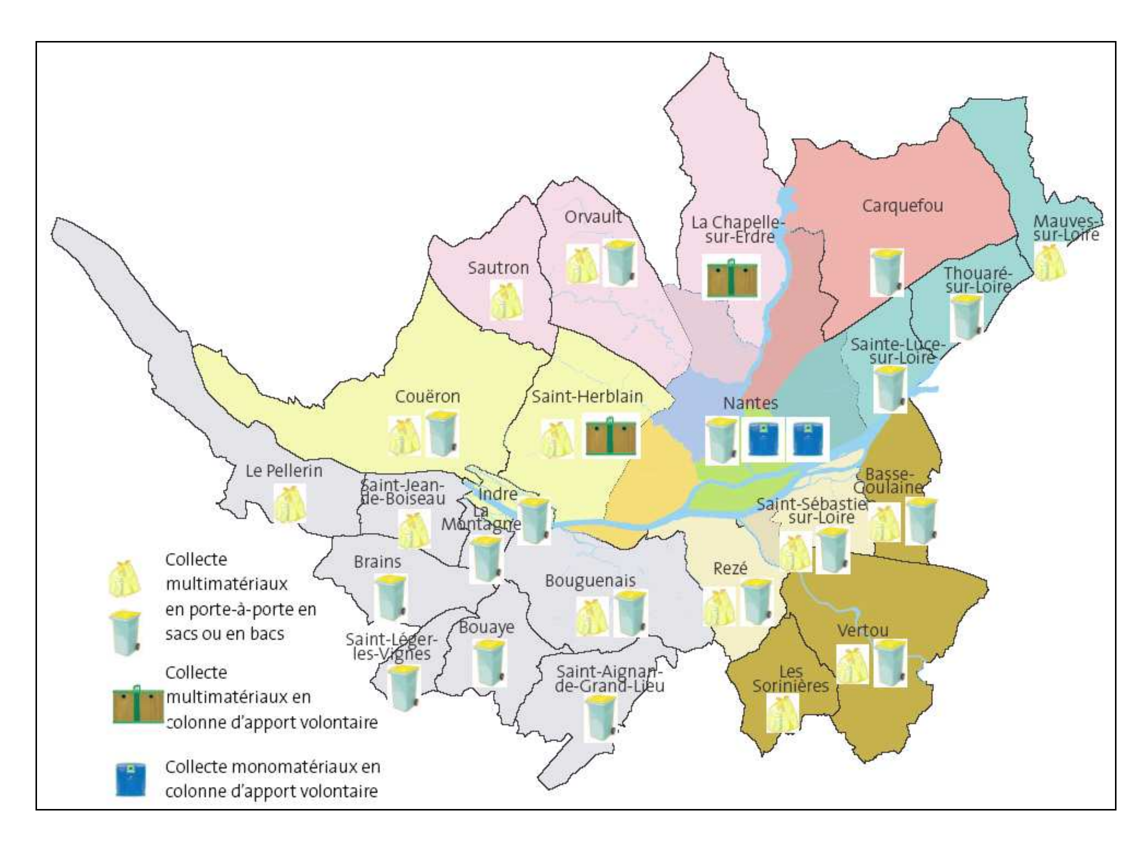
Les déchets dangereux des ménages sont collectés sur l'espace public de chaque commune de Nantes Métropole grâce à un véhicule spécialisé (6 fois par an à La-Chapelle-sur-Erdre).

La commune est dotée à cet effet d'une déchetterie située au sud du territoire communal.

COMMUNE	POPULATION (habitants)	COLLECTE OM (Tonne) COLLECTE OM (Tonnes)	COLLECTE ENCOMBRANTS PAP (Tonnes)	COLLECTE SELECTIVE (Tonnes)	Remarque
		ARC EN CIEL + VALORENA	Arc en ciel	Arc en Ciel + SRMO (pour Papiers cartons Nantes)	
La Chapelle/Erdre	16 391	4401	2	600	porte à porte depuis le 01/03/2005

Ces établissements n'acceptent pas les déchets des professionnels.

	2004								
	Tout venant	Gravats	Déchets Verts	Ferraille	Papier/Cartons / plastique	Verre	Amiante	DEEE	TOTAL
Déchèteries									
La Chapelle/Erdre	2 149	2 800	3 209	197	253	154		109	8 871



Organisation de la collecte sélective (hors verre)

V- RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

1. Les nuisances urbaines

- La pollution atmosphérique

❑ Les sites de mesure de la qualité de l'air

La commune de la Chapelle-sur-Erdre ne comporte pas de site de mesure de surveillance sur son territoire. Cependant la qualité de l'air est quantifiée et qualifiée à l'échelle de l'agglomération.

La qualité de l'air dans l'agglomération nantaise est effectuée à partir des sites de mesure localisés selon des objectifs précis de surveillance de la qualité de l'air, définis au plan national. Différents sites sont identifiés :

Sites urbains : Les sites urbains sont localisés dans une zone densément peuplée en milieu urbain, de façon à ne pas être soumis à une source déterminée de pollution et à caractériser la pollution moyenne de cette zone.

Sites périurbains : Les sites périurbains sont localisés dans une zone peuplée en milieu périurbain, de façon à ne pas être soumis à une source déterminée de pollution et à caractériser la pollution moyenne de cette zone.

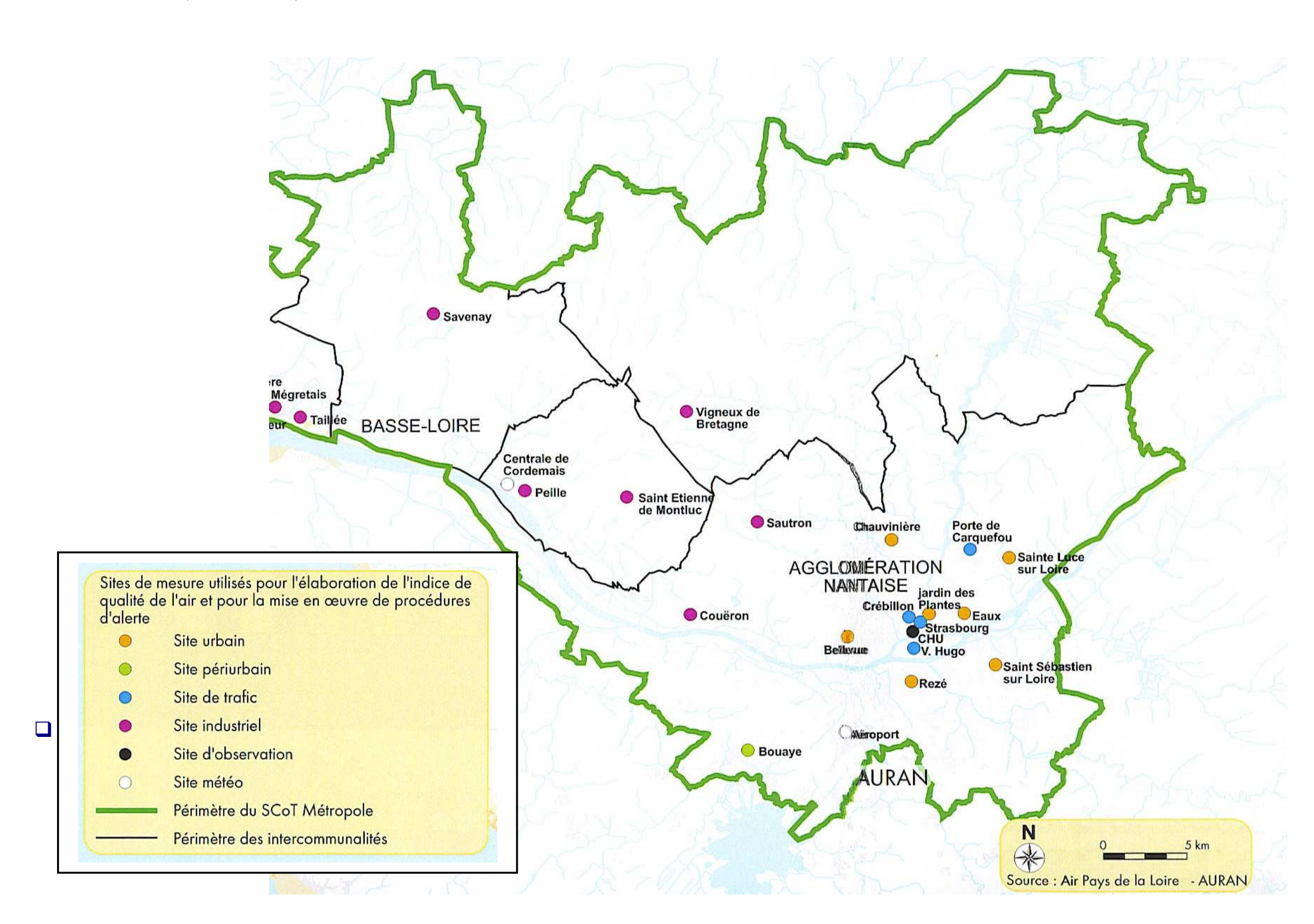
Sites de trafic : Les sites de trafic sont localisés près d'axes de ciculation importants, souvent fréquentés par les piétons ; ils caractérisent la pollution maximale liée au trafic automobile.

Sites industriels : Les sites industriels sont localisés de façon à être soumis aux rejets atmosphériques des établissements industriels ; ils caractérisent la pollution maximale due à ces sources fixes.

Sites ruraux : Les sites ruraux participent à la surveillance de l'exposition des écosystèmes et de la population à la pollution atmosphérique de fond (notamment photochimique).

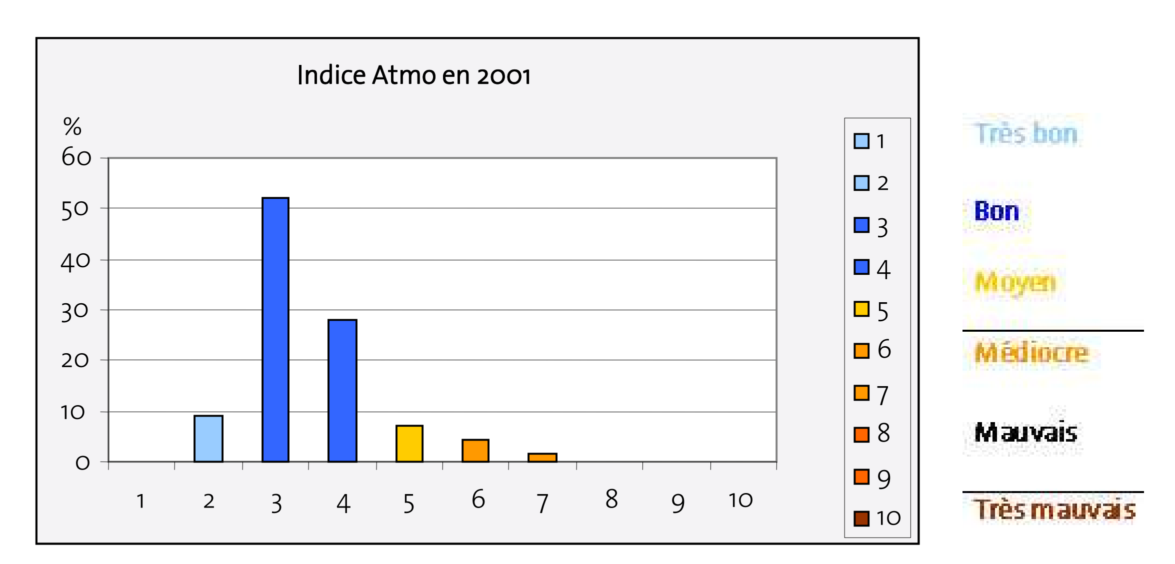
Sites d'observation : Les sites d'observation sont utilisés pour des besoins spécifiques (mesure de la radioactivité par exemple).

❑



L'indice Atmo mesuré depuis 1996 dans l'agglomération nantaise est un indice global qui prend en compte plusieurs polluants : le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et l'ozone (ces deux derniers polluants étant majoritairement émis par les véhicules à moteurs).

Selon le rapport 2001 de « Air Pays de la Loire », les résultats enregistrés en Loire Atlantique ont été globalement satisfaisants. Sur l'agglomération nantaise, l'indice Atmo, représentatif de la qualité de l'air moyenne, s'est révélé bon à très bon. Des dépassements des objectifs de qualité ont été enregistrés pour quelques polluants (ozone, dioxyde d'azote, benzène) tandis que les valeurs limites ont été partout respectées. Les mois où la qualité de l'air se dégrade sont les mois de forte chaleur : juin, juillet et août.



A partir de cet indice, on observe dans la communauté urbaine de Nantes que la qualité de l'air est très bonne ou assez bonne (indice de 2 à 4) près de 9 jours sur 10, sur la période 2000-2004.

Depuis 1996, on observe, du point de vue de l'indice « Atmo » une progression assez régulière du nombre de jours ou la qualité est bonne ou assez bonne. On constate en contrepartie, une tendance à la diminution du nombre de jours qualifiés de moyen et médiocre. Enfin, le nombre de jours où l'indice est « très bon » est en légère baisse.

La plus mauvaise qualité de l'air observée dans l'agglomération nantaise (indice 7 sur une échelle qui en compte 10) a été pendant 7 jours en 1996, 4 jours en 1997 et 4 jours en 1998, 7 en 1999, 1 jour en 2000, et 3 jours en 2001 et 2002, 14 jours en 2003, année qui a connu des épisodes de pollution à l'indice 8 (4 jours) entraînant 6 déclenchements de procédure d'information dans l'agglomération nantaise.

Dans la quasi-totalité des cas, ces mauvais résultats sont dus à l'Ozone, polluant dont la formation a pour origine la pollution des véhicules à moteur, conjuguée à un fort ensoleillement et des températures estivales.

L'indice de qualité globale Atmo est sensible aux conditions de dispersion des polluants (vents dominants, conditions atmosphériques et géographiques). De ce point de vue (vent dominants d'ouest, relief faible), l'agglomération nantaise connaît une situation plutôt favorable.

L'été 3003 correspond à une situation exceptionnelle de mauvaise qualité de l'air : les pointes de températures exceptionnelles ainsi que l'ensoleillement ont généré une importante production d'ozone combinée à la pollution automobile et à l'apport d'ozone depuis les régions d'Europe Centrale.

Avec un indice Atmo bon à très bon près de 9 jours sur 10, en 2004 l'indice Atmo a retrouvé sa situation d'avant 2003 :

En 2004, l'agglomération de Nantes a le plus souvent bénéficié d'une bonne à très bonne qualité de l'air : les indices Atmo de niveau 1 à 4 y ont représenté 85% du temps.

Une qualité d'air moyenne a été constatée pendant 11% du temps.

Une qualité de l'air médiocre a été observée plus rarement, sur 4% du temps.

❑ Le réseau permanent ozone

En 2004, l'objectif de qualité de 110 µg/m^3 en moyenne sur 8 heures a été dépassé sur les sites de surveillance de l'ozone d'Air Pays de la Loire. 108 jours, soit près d'un jour sur trois, ont notamment été concernés par un dépassement de cet objectif de qualité sur un ou plusieurs sites simultanément.

❑ Le réseau permanent dioxyde d'azote (30 sites de mesures)

Les niveaux de dioxyde d'azote sont en baisse de 10 à 15% par rapport à 2003.

En 2004, la pollution par le dioxyde d'azote a diminué en moyenne de 10 à 15% par rapport à 2003 et est revenue aux niveaux des années 2001-2002 Globalement depuis 15 ans, les niveaux de dioxyde d'azote ont largement baissé sur les sites de surveillance de la pollution d'origine industrielle et automobile. Sur les sites de la pollution urbaine de fond, la pollution azotée est stable. Ces évolutions contrastées selon les lieux surveillés sont dues à plusieurs facteurs :

- La baisse des émissions unitaires des véhicules motorisés,
- La hausse du trafic,
- La réduction des rejets industriels.

❑ Le réseau permanent poussières (19 sites de mesures)

L'année 2004 confirme la légère baisse de la pollution par les poussières PM10 observée depuis 2000. Seule l'année 2003 fait exception avec une hausse de 20% des niveaux de pointe, liées aux conditions météorologiques atypiques.

Les deux valeurs limites et l'objectif de qualité défini pour les poussières PM10 ont été respectés en 2004 sur tous les sites de surveillance d'Air Pays de la Loire. La moyenne maximale, enregistrée sur le boulevard Victor-Hugo à Nantes, a atteint seulement 54% de la valeur limite correspondante.

❑ Le plomb et autres métaux

Les émissions atmosphériques de plomb provenaient principalement de la combustion des carburants contenant des additifs plombés. Avec la suppression du plomb dans l'essence depuis janvier 2000, les rejets de plomb ont diminué de manière très importante.

Les niveaux de pollution par le plomb mesurés en 2004 à Nantes ont respecté l'objectif de la qualité et la valeur limite : la moyenne annuelle maximale enregistrée à Nantes n'atteint que 4% de l'objectif de qualité et 2% de la valeur limite.

❑ Le réseau permanent benzène, toluène et xylènes (BTX)

Entre 2001 et 2003, la surveillance du benzène a mis en évidence une baisse de pollution sur la majorité des voies de circulation (crébillon à Nantes). En 2004, cette diminution s'est estompée. Sur les sites de surveillance de la pollution urbaine de fond, les niveaux de benzène ont été constants depuis 2001.

❑ Le réseau permanent monoxyde de carbone (4 sites de surveillance)

Air Pays de la Loire a mis en évidence une baisse de la pollution par le monoxyde de carbone sur les sites de surveillance depuis le début des années 90. Plusieurs facteurs expliquent cette évolution favorable :

- L'équipement des véhicules de pots catalytiques,
- L'amélioration du réglage des moteurs des véhicules,
- La hausse du taux de véhicules diesel dans le parc automobile.

La valeur limite 10000 µg/m3 a été respectée pour le monoxyde de carbone sur tous les sites de surveillance. La rue de Strasbourg à Nantes, qui a enregistré des niveaux de pointe légèrement supérieurs à ceux des autres sites, a atteint seulement 35% de ce seuil.

❑ Le réseau permanent dioxyde de soufre (25 sites de mesure)

En quinze ans, la pollution par le dioxyde de soufre a diminué globalement à l'échelle des Pays de la Loire. Cette amélioration est directement liée à la réduction des rejets de ce polluant induite par diverses mesures :

- La réduction des teneurs en soufre des combustibles pétroliers,
- L'amélioration du traitement des rejets industriels,
- Le ralentissement ou l'arrêt de certaines activités industrielles.

Plans visant à améliorer la qualité de l'air :

Le secteur Nord-Est de l'agglomération nantaise est concerné par 2 plans visant à améliorer la qualité de l'air :

- Le plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) des Pays de la Loire a été adopté en décembre 2002. Ses orientations et objectifs sont :
  - l'amélioration des connaissances sur la qualité de l'air, les impacts sur la santé et l'environnement, les origines des polluants,
  - la réduction des pollutions issues des transports, de l'industrie et de l'agriculture. Favoriser les économies d'énergie et réduire l'exposition des populations,
  - l'information et la sensibilisation notamment lors des pointes de pollution en direction des jeunes, des médias et des milieux professionnels.

- Le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de Nantes – Saint-Nazaire.

Il a pour objectif de ramener les niveaux de pollution atmosphérique au-dessous des valeurs limites de qualité de l'air, grâce à la mise en œuvre de mesures concrètes de réduction des émissions des sources fixes ou mobiles.

Dans le département de Loire-Atlantique, l'agglomération de Nantes et la zone industrielle de Basse-Loire sont concernées par les pollutions de l'air. Ces deux zones étant très proches, la DRIRE a proposé au Préfet d'élaborer un PPA qui leur serait commun et qui serait prolongé jusqu'à Saint-Nazaire.

Le classement sonore des infrastructures bruyantes

Sur la commune de La Chapelle sur Erdre, le classement des infrastructures de transports est défini par l'arrêté préfectoral du 4 avril 2001 (voir tableau ci-dessous).

Ce classement montre que la commune de La Chapelle sur Erdre est concernée par plusieurs infrastructures bruyantes (Rocade Est, A11, RD 69…).

Les bâtiments à construire, dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément aux décrets n° 95-20 et n° 95-21.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum est déterminé par l'arrêté du 30 mai 1996 (articles 5 à 9). Pour les bâtiments d'enseignement, l'isolement acoustique minimum est déterminé l'arrêté du 9 janvier 1995 (articles 5 et 8).

Nom de l'Infrastructure	Nom du tronçon	Début du tronçon	Fin du tronçon	Catégorie de l'Infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit (1)	Type de tissu (rue en " U " ou tissu ouvert)
Av. des Noieries	AVENUE DES NOIERIES_2	Rue Mendes France	Place de la Gilière	4	30 m	Tissu ouvert
Av. des Noieries	AVENUE DES NOIERIES_1	Rue Martin Luther King	Rue Mendes France	4	30 m	Tissu ouvert
Rue Jean Jaurès	RUE JEAN JAURES	Rue Charles de Gaulle	Rue Louise Michel	4	30 m	Tissu ouvert
RD69	D69.03.01	LC SUD SUCE SUR ERDRE	RD75	3	100 m	Tissu ouvert
RD69	D69.02.01	D39A	A844	3	100 m	Tissu ouvert
RD69	D69.01.01	RD75	D39A	3	100 m	Tissu ouvert
RD39A	RUE DE L'EUROPE	D69	D39	3	100 m	Tissu ouvert
RD39A	D39A.02.01	A11	ROCADE EST	3	100 m	Tissu ouvert
A11	A11.02.01B	PORTE DE GESVRES	A11	1	300 m	Tissu ouvert
ROCADE EST	ROCADE EST.02.01	D39A	LA BEAUJOIRE	1	300 m	Tissu ouvert
ROCADE EST	ROCADE EST.01.01	A11	D39A	1	300 m	Tissu ouvert
RD39	D39.01	D69	rue de l'Europe	2	250 m	Tissu ouvert
RD39A	D39A.01.01	D39	A11	2	250 m	Tissu ouvert
CHARLES DE GAULLE	RD39.03	PLACE DE LA PAIX	INTERSEC COMERAIS	4	30 m	Tissu ouvert

(1) La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance mentionnée dans le tableau ci-dessus, comptée de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.

2. les risques naturels et technologiques

Dans le cadre du projet local de prévention des risques et pollutions de Nantes Métropole, connaître la réalité des risques et des nuisances auxquels peut être confrontée l'agglomération est le préalable indispensable à toute action. L'objectif étant d'adapter tant les mesures de prévention que les réponses opérationnelles en cas de crise avec l'ensemble des acteurs concernés, à travers une culture commune.

Les utilisations concrètes du diagnostic des risques et des nuisances, et de la carte des aléas sont de plusieurs ordres :

En matière de prévention, la prise en compte des risques et des nuisances **dans la planification urbaine** permet de réduire les vulnérabilités en évitant notamment d'exposer des populations aux risques (par exemple, limitation des constructions en zones inondables, zones tampons entre une entreprise à risques et des habitations…). Elle permet également de définir, le cas échéant, des mesures de protection et de parade : schéma d'alerte des crues de certains ruisseaux, par exemple, construction d'ouvrages… Dans le cadre de la révision des PLU ou de l'instruction des permis de construire, elle apporte une aide à la décision pour répondre aux obligations données par les articles L.121.1, R123.11.b et R111.2 du Code de l'Urbanisme.

Elle est également à la base de l'information préventive de la population. A titre d'exemple, les Documents Communaux Synthétiques (DCS) transmis par l'Etat aux communes, et dont les données ont été intégrées au diagnostic, sont réalisés dans cet objectif.

En matière de gestion de crise, la carte des aléas permet l'identification des secteurs vulnérables et participe à la définition des scénarios de crise, dans le cadre de la réalisation tant des plans communaux de sauvegarde que du plan d'intervention et de mobilisation de la logistique communautaire.

Le dossier communal synthétique des risques majeurs ne fait état ni de risques liés au transport de matières dangereuses, ni de risques liés à la présence d'installations classées.

Le risque d'inondations

Le risque inondation représente le risque naturel le plus courant en France. Ce risque peut être accentué par l'imperméabilisation des sols, l'accélération des vitesses d'écoulement des eaux par l'artificialisation et le resserrement des berges, ou certaines pratiques culturales et forestières.

44035	LA CHAPELLE-SUR-ERDRE	Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
44035	LA CHAPELLE-SUR-ERDRE	Inondations et coulées de boue	17/01/1995	05/02/1995	21/02/1995	24/02/1995
44035	LA CHAPELLE-SUR-ERDRE	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Les entreprises présentant un risque pour l'environnement

Les zones d'activités, qui forment Erdre Active se développent entre le sud de la commune et son centre-ville. Les zones d'activités existantes ne présentent pas de risques technologiques majeurs recensés. obligations aux industrielles si nécessaire, et intervient sur les pollutions déclarées ayant un impact sur l'eau, l'air ou le sol. La cellule opérationnelle de prévention des risques (COPR).effectue des visites préventives des entreprises à risque et / ou nuisances et des interventions sur pollutions.

La COPR signale un risque potentiel de nuisances sonores par le négociant France Boissons.

Les installations classées soumise à autorisation font l'objet de conditions d'implantation (études d'impact, de dangers, enquête publique, consultation des services intéressés) de contrôles en exploitation (DRIRE, DSV, COPR). Ils s'agit généralement d'établissements industriels, mais également d'entreprises agricoles, et de traitement de déchets.

La COPR a identifié une Installation classée soumise à autorisation sur la commune de la Chapelle sur Erdre :

- Etablissement BOITEAU (négociant en boissons)

La COPR a identifié 12 Installations classées soumise à déclaration sur la commune de la Chapelle sur Erdre :

- LAMOUREUX Garage FORD (carrosserie, peinture, mécanique),
- VAG CARTON VOLKSWAGEN ET AUDI GARAGE (garage, mécanique générale et carrosserie),
- CARROSSERIE PLUTA (carrosserie),
- ATELIER GRELEG (signalétique – panneau publicitaire),
- SBPP Société Bisontine des Produits Pétroliers (station service),
- HEMERAUDE (station service),
- GEANT (station service),
- INTERMARCHE GESVRINE (station service),
- POINT P (fabrication de béton prêt à l'emploi),
- Relais ELF LA CHAPELLE SUR ERDRE (station service),
- GEANT SAS CAPEDIS (station service),
- INTERMARCHE GESVRINE M.PETIT,
- TOTAL Relais de la Jonelière.

Sites et sols pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, d'infiltration de substances polluantes, ou d'installations industrielles, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels :

BASOL

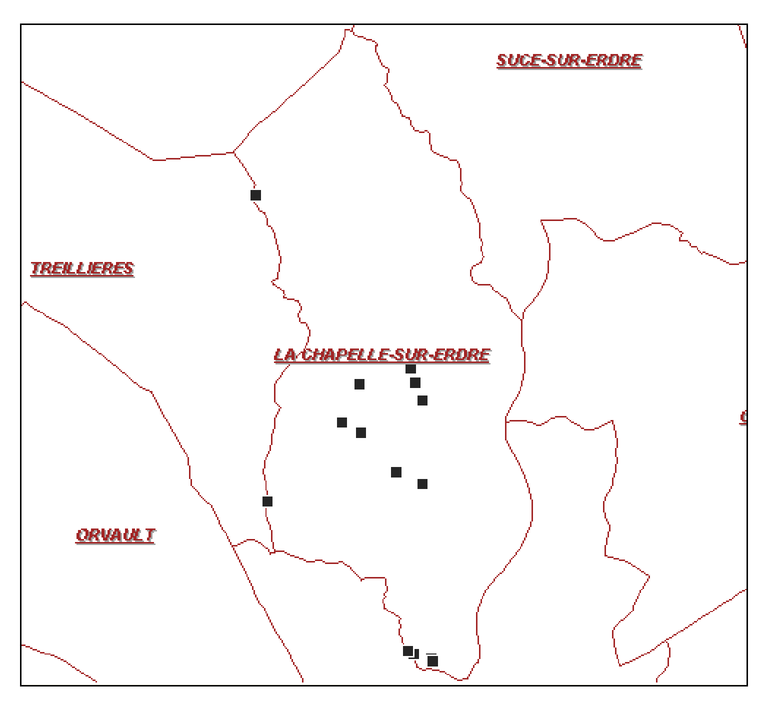
La base de données BASOL dresse l'inventaire des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. BASOL a été renouvelée durant l'année 2000 et recense plus de 3000 sites au niveau national. Un tel inventaire doit permettre d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.

On ne recense pas de site inscrit dans la base BASOL sur la commune de La-Chapelle-sur-Erdre.

BASIAS

La base de données BASIAS (basias.brgm.fr) recense les sites industriels et de service en activité ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols. La finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbaine et à la protection de l'environnement. Cette base de données a aussi pour objectif d'aider, dans les limites des informations récoltées forcément non exhaustives, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions foncières.

On recense 14 sites inscrits dans la base BASIAS sur la commune de La-Chapelle-sur-Erdre.



Cartographie des sites inscrits dans la base BASIAS sur la commune

de La-Chapelle-sur-Erdre

Liste de sites inscrits dans la base BASIAS

Adresse (ancien format)	Raison sociale de l'entreprise connue	Etat de connaissance	Etat d'occupation du site	Activité(s)
La lande du Bourg	MAGELLAN Station,Station service	Inventorié	Activité terminée	Commerce de gros, détail, desserte de carburants, (station service de toute capacité),
La Vrière	RENAULT, garage, BOUVIER Pierre,Garage, station service	Inventorié	En activité	Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres),Commerce de gros, détail, desserte de carburants, (station service de toute capacité),
Les Harmonières	COMMUNE de la CHAPELLE / ERDRE,décharge simplifiée	Inventorié	Activité terminée	Enlèvement et traitement des ordures ménagères (décharge d'O.M)
lotissement du Moulin Grimaud	GRANDJOUAN SA,Déchetterie	Inventorié	En activité	Enlèvement et traitement des ordures ménagères (décharge d'O.M).
la Grasse Noue	METRO-GOLDVVYN-MAYER,Dépôt de films	Inventorié	En activité	Reproduction d'enregistrements (vidéo, son, informatique) sans fabrication des supports (bandes, disques: Cf.24.6j)
Bd Alexandre Fléming	TOTAL Cie FRANCAISE de RAFFINAGE,Station service	Inventorié	En activité	Commerce de gros, détail, desserte de carburants, (station service de toute capacité),
72 rue d'Orvault	MAINDRON Ets,Dépôt de produits de traitement du bois	Inventorié	Activité terminée	Imprégnation du bois (fongicides, vernis, insecticides),
N°11	COMMUNE de la CHAPELLE / ERDRE,Dépôt d'OM	Inventorié	Activité terminée	Enlèvement et traitement des ordures ménagères (décharge d'O.M.

Rue de Massigné, route de Sucé	COMMERCIALE DE L'OUEST Cie,Station service	Inventorié	Activité terminée	Commerce de gros, détail, desserte de carburants, (station service de toute capacité),Commerce de gros, détail, desserte de carburants, (station service de toute capacité),
40, RUE MARTIN LUTHERKING	CITROEN, garage, AVANT MAISONNEUVE,Station service	Inventorié	En activité	Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres),Commerce de gros, détail, desserte de carburants, (station service de toute capacité),
La Bérangerais	SUPER U, station service AVANT VALVERT SA,Station service (supermarché)	Inventorié	En activité	Commerce de gros, détail, desserte de carburants, (station service de toute capacité),Commerce de gros, détail, desserte de carburants, (station service de toute capacité),
Bd Alexander Fleming	MOBIL OIL FRANCAISE Ste,Station service	Inventorié	En activité	Commerce de gros, détail, desserte de carburants, (station service de toute capacité),
74, rue Mendès	SE MAINDRON,imprégnation du bois	Inventorié	En activité	Imprégnation du bois (fongicides, vernis, insecticides),
Gesvrine	PAYRAUDEAU,Stockage et récupération déchets métalliques	Inventorié	En activité	Récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...),



Carte des enjeux environnementaux

ZAC des Perrières en cours d'aménagement

Légende

Limites communales

Inventaires du patrimoine naturel

Projet de ZNIEFF de type II n°10070000 "Vallée et marais de l'Erdre"

Projet de ZNIEFF de type I n°10070008 "Boire de Nay" (vallon du Hocmard) et n°00001080 "Vallée du Gesvres".

Protection contractuelle ou foncière du patrimoine naturel

Site Natura 2000 n°FR52000624 "Marais de l'Erdre"

Site inscrit (loi du 2 mai 1930)

Site classé (loi du 2 mai 1930)

Entités naturelles

Zone agricole ouverte ou de maraîchage

enjeux : - maintenir une activité agricole ou de maraîchage
- maîtriser l'extension des hameaux
- maîtriser le développement de la populiculture en zone humide

Zone agricole à bocage lâche, ponctuée de quelques bosquets épars

enjeux : - maintenir une activité agricole
- conserver le réseau bocager remarquable et les boisements d'intérêt écologique et paysager
- maîtriser l'extension des hameaux

Zone à dominante prairiale et à réseau bocager arboré dense, ponctué de quelques bosquets épars

enjeux : - maintenir une activité agricole (pastorale)
- conserver le réseau bocager remarquable et les boisements d'intérêt écologique et paysager
- maîtriser l'extension des hameaux

Ensemble diversifié d'espaces naturels de vallons (cours d'eau, ripisylves, prairies bocagères et boisements sur les versants et en fond de vallons)

enjeux : - zone d'intérêt écologique et paysager, et importante pour sa fonction hydraulique (expansion et ralentissement des crues), sa fonction hydrique (échanges nappes-rivières-atmosphère), et pour son épuration naturelle des eaux
- urbanisation et équipements sont à proscrire
- maintenir un entretien des prairies, des ripisylves (éviter l'envahissement du cours d'eau par les arbres)

Château et parc arboré associé, d'intérêt paysager

enjeux : - conserver les éléments naturels remarquables (arbres isolés, bois, alignements d'arbres)
- urbanisation et équipements sont à proscrire

Fonctionnement des écosystèmes

Corridor écologique fonctionnel

Corridor écologique à restaurer dans la mesure du possible

Fragmentation de corridors écologiques (urbanisation, infrastrucures de tansports...)

Génie urbain

Prévoir un espace pour une possible extension des équipements spécifiques :

Déchetterie

0 500 1000 m

CHAPITRE III

L'explication des choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

I - LE PADD, ELEMENT FONDATEUR DU PLU DE LA CHAPELLE-SUR-ERDRE

1. Une approche nouvelle du document d'urbanisme

La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, souvent appelée « loi SRU » a profondément renouvelé l'approche des documents d'urbanisme. En remplaçant l'ancien Plan d'Occupation des Sols (POS) par le Plan Local d'Urbanisme (PLU), elle introduit deux innovations fondamentales :

- le document d'urbanisme n'est plus seulement constitué par un ensemble de zonages et de règles définissant l'affectation des sols et les contraintes de constructibilité, il repose aussi sur l'énoncé d'objectifs de développement, que les dispositions doivent mettre en œuvre ;
- ces objectifs doivent correspondre aux ambitions du développement durable : l'urbanisme doit tenir compte de préoccupations économiques, sociales et environnementales, et les rendre complémentaires les unes des autres.

En effet, le PLU doit « [déterminer] *les conditions permettant d'assurer* (Code de l'Urbanisme, article L 121-1) :

1° L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;

2° La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;

3° Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

Ces innovations majeures sont traduites grâce à l'élaboration d'un document qui n'existait pas dans les P.O.S. : le Projet d'Aménagement et de Développement Durable ou PADD.

Véritable « cœur » du PLU, si l'on suit l'esprit de la loi SRU, le PADD s'appuie sur les enjeux qui résultent du diagnostic et définit les orientations de développement que le PLU met en œuvre pour les dix prochaines années environ.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable « définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune ». Il peut s'accompagner d' »orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ». (Code de l'Urbanisme, article L 123-1).

Le règlement et les pièces graphiques du PLU doivent être définis *« en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable »* (Code de l'Urbanisme, article L 123-1).

Ce chapitre contient les justifications du PADD au regard des textes en vigueur (Code de l'Urbanisme, parties législatives et règlementaires) et précise la compatibilité entre le PADD de La Chapelle-sur-Erdre et les documents supra-communaux. Il précise en outre en quoi le PADD répond aux enjeux qui ont été identifiés à l'issue du diagnostic.

Pour plus de clarté de l'ensemble, le contenu du PADD dans ses axes fédérateurs et ses objectifs thématiques est repris dans ce rapport, afin que le lecteur puisse comprendre la justification et la compatibilité de celui-ci directement.

II - LE PADD : UN PROJET COMMUNAL ARTICULE A UNE AMBITION COMMUNAUTAIRE

Nantes Métropole a prescrit la révision des 24 PLU communaux. Pour ce faire, le territoire communautaire a été découpé en 5 secteurs : Nantes, les secteurs Sud-Ouest, Sud-Est et Nord-Est, et enfin le secteur Nord-Ouest auquel appartient La Chapelle-sur-Erdre en compagnie d'Orvault, Sautron, Saint Herblain, Couëron et Indre.

La commune a été étudiée également à l'échelle de ce secteur. Le PADD de La Chapelle-sur-Erdre se réinscrit donc, d'une part dans les objectifs communautaires de Nantes Métropole à 10 ans, définis sans son projet de territoire, et d'autre part se décline au sein des enjeux reconnus à l'échelle du secteur Nord-Ouest.

Le PADD permet de fixer des objectifs et des cadres à l'évolution urbaine, à l'échelle de la ville, comme de secteurs ou de quartiers, dans tous les domaines aujourd'hui sensibles de l'urbanisation nouvelles et du renouvellement urbain : assurer une répartition équilibrée de l'habitat et des activités économiques, répondre aux besoins de logements en assurant la diversité sociale de la ville et de ses quartiers, apporter une meilleure organisation des déplacements, protéger les ressources naturelles et environnementales, mettre en valeur le patrimoine, etc.

Le PADD devient ainsi le projet politique de la collectivité locale. Les principes d'un développement durable étaient déjà fortement inscrits dans le POS de 1992. Ils sont affirmés et développés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU.

Le PADD de La Chapelle-sur-Erdre contribue au respect et à la mise en œuvre des orientations d'aménagement et de développement durable dont se dote la communauté urbaine « Nantes Métropole ».

Les enjeux du PLU sont importants pour La Chapelle-sur-Erdre. Elle doit en effet répondre à de nouveaux besoins de développement et d'accueil de population, en faisant face à un « boom » de l'immobilier qui tend à exclure les classes moyennes. Elle doit répondre à de nouveaux défis en matière d'emplois, d'activités économiques, d'attractivité commerciale du centre-ville. En même temps, il lui faut conserver la maîtrise de son évolution, poursuivre sa diversité sociale et urbaine, protéger ses qualités environnementales.

Pour faire face à ces enjeux, La Chapelle-sur-Erdre bénéficie encore d'espaces disponibles à l'urbanisation au sein même de la ville actuelle et dans sa continuité immédiate. C'est un atout majeur pour réguler la spéculation foncière.

Dans le prolongement de ces enjeux, issus du diagnostic du territoire, trois axes fondateurs, qui intègrent les points essentiels du projet de Nantes Métropole, ont été définis pour le PADD de La Chapelle-sur-Erdre :

- **Développer une ville durable entre Erdre et Gesvres,** en s'appuyant sur la maîtrise du développement urbain, le respect des espaces naturels et agricoles, la protection du patrimoine bâti, végétal et paysager ainsi que sur le développement des liaisons douces,
- **Améliorer la vie des Chapelains au quotidien,** en renforçant la politique de mixité sociale dans l'habitat, le développement et le renouvellement du centre-ville, l'amélioration des équipements publics, les dessertes en transports collectifs dans la ville,
- **Participer à la dynamique métropolitaine,** en contribuant à la vitalité de l'agriculture péri-urbaine et des activités économiques et culturelles, en concourant aux projets d'équipements d'intérêt d'agglomération et de développement des transports collectifs et des cheminements piétonniers sur les bords de l'Erdre et du Gesvres.

1. L'accueil des populations et l'équilibre social de l'habitat

La Communauté Urbaine Nantes Métropole a adopté un Programme Local de l'Habitat en 2005. Celui-ci prévoit la construction annuelle de 3 900 logements neufs, dont 900 locatifs sociaux.

Ses orientations stratégiques retenues abordent trois aspects essentiels :

- L'accompagnement du développement de l'agglomération à l'horizon 2010. Les objectifs de production de logement définis par secteur géographique se traduisent ensuite par commune dans chaque PADD ;
- La réponse aux besoins insatisfaits notamment l'accession des ménages jeunes, celle des familles à revenus intermédiaires et les demandes de locatifs publics ou privés ;
- Le traitement des besoins spécifiques en logement afin de répondre aux besoins des jeunes en insertion professionnelle et des étudiants ainsi que ceux des ménages les plus démunis.

A l'échelle du secteur nord-ouest, les objectifs du PLH se déclinent comme suit :

- Equilibrer le développement urbain avec la préservation des espaces naturels ;
- Favoriser le renouvellement urbain et la densification à proximité des pôles de services ;
- Accueillir de nouveaux habitants avec une production moyenne de 740 logements neufs par an dont 20 % de logements locatifs sociaux ;
- Poursuivre de la diversification du parc de logements ;
- Maîtriser les extensions urbaines pour une offre d'habitat de qualité et accessible au plus grand nombre ;
- Maintenir la forme et le caractère actuel des villages.

Le PADD de La Chapelle-sur-Erdre s'inscrit tout à fait dans les grands objectifs communautaires en favorisant :

- La densification par le comblement des espaces non construits dans le tissu urbain existant. L'aménagement de ces espaces est privilégié par rapport à l'extension de l'agglomération chapelaine qui est reporté à plus long terme (secteur de Bel Air), dans l'attente de la mise en oeuvre du tram-train. La ZAC des Perrières se développe dans la continuité du quartier de la Source et selon une densité permettant de mettre sur le marché environ 1000 logements,
- Les opérations de renouvellement urbain, en particulier dans le centre-ville sur des espaces bâtis identifiés,
- La neutralisation du potentiel de développement au sein des villages et la limite de leur extension au bâti existant,
- La production de logements locatifs sociaux affichée d'emblée en retenant des objectifs de production locative sociale différenciée selon le caractère et la dimension des opérations d'aménagement,
- La diversification de la production de logements qui facilite l 'accueil de ménages de différentes générations et de catégories socioprofessionnelles plus variées.

2. L'offre d'équipements et de services, y compris en matière de déplacements

En matière de déplacements, la politique communautaire s'appuie sur le Plan de Déplacements Urbains. Celui-ci prévoit le renforcement et la diversification des modes de déplacement alternatifs à la voiture pour une agglomération qui respire.

Les véhicules particuliers notamment doivent partager l'espace pour permettre le développement d'autres moyens de transport et participer à l'amélioration du cadre de vie.

A l'échelle du secteur nord-ouest de l'agglomération, ces objectifs communautaires se déclinent de façon plus ciblée :

- Favoriser la diversité des dessertes en transports collectifs (trams, bus, TER, tram-train, navettes fluviales) entre communes périphériques de Nantes,
- Maîtriser et adapter l'offre de stationnement pour une utilisation réduite de la voiture,
- Développer le réseau des pistes cyclables et des liaisons piétonnières entre les quartiers et les centralités.

Les objectifs communaux figurant au PADD s'inscrivent dans le programme de la métropole. Les projets de liaisons douces prennent le pas sur le développement de la voirie. De fait, la construction de la ville au sein de ses limites urbaines actuelles permet à la commune de se concentrer sur ces projets, tant pour les liaisons piétonnes que cyclables, tout en maîtrisant le développement de la circulation automobile. L'objectif est également de rallier les arrêts tram-train programmés et d'y créer des pôles multimodaux. Les projets d'urbanisation future situés dans un rayon de 400 à 500 mètres de ces stations prendront en compte cette desserte de proximité pour en faire profiter un maximum d'habitants.

Le projet d'aménagement, non arrêté actuellement, du site de la Babinière vient s'appuyer sur le projet d'interconnexion des deux lignes de tramway (n°1 et 2) et du tram-train.

3. Conforter l'attractivité économique métropolitaine et jouer le rôle de locomotive du Grand-Ouest

En appui sur un vivier d'activités et de compétences, doté de 275 000 emplois, cet objectif communautaire se propose de :

- Conforter une économie innovante, diversifiée et solidaire, avec la création de nouveaux parcs tertiaires, l'extension de sites industriels et logistiques et la requalification de sites anciens,
- Développer des projets performants en hautes technologies, culture et loisirs,
- Rééquilibrer l'offre commerciale au bénéfice des centres-villes et des centres-bourgs, ainsi que du commerce de proximité situé dans les pôles secondaires,
- Assurer la pérennité des espaces agricoles en permettant les investissements sur le long terme, en préservant la diversité de productions, en encourageant la vente directe du producteur au consommateur.

A l'échelle du secteur nord-ouest, les objectifs relatifs à ces enjeux économiques sont forts.

Le PADD de La Chapelle-sur-Erdre intègre cette orientation comme un facteur de construction d'une « ville attractive et dynamique ». Le maintien d'une agriculture péri-urbaine pérenne fait partie de l'identité locale et contribue à la diversification économique de la métropole.

Par ailleurs, en concentrant l'urbanisation autour du centre-ville et dans la continuité des quartiers existants, en favorisant le renouvellement urbain et en diversifiant la typologie des logements produits, le PADD tend à favoriser le renforcement de la fréquentation du centre-ville commerçant. Le renouvellement programmé de l'îlot Clouet en est un exemple parmi d'autres.

Enfin, le PADD intègre la nécessité d'un développement des zones d'activités, essentiellement à vocation tertiaire ou mixte. Ceci se concrétise par la mise sur le marché programmée d'une nouvelle offre d'accueil à la Babinière et à la Métairie rouge, dans le prolongement de Erdre Active aujourd'hui en fin de commercialisation.

4. Valoriser un exceptionnel cadre de vie

L'agglomération bénéficie d'un environnement marqué par les cours d'eau et les vallées. Celles-ci pénètrent jusqu'au cœur de Nantes et ont fait, depuis la définition de la politique des coulées vertes, l'objet de nombreux projets. Aujourd'hui cette orientation se développe vers d'autres ambitions à l'échelle des enjeux actuels de notre société et de l'avenir de la métropole nantaise. Il s'agit de :

- Préserver et améliorer la qualité de l'eau grâce au programme Neptune 3 et assurer une meilleure gestion de l'eau dans les opérations d'urbanisme,
- Valoriser la diversité des patrimoines et des paysages : éléments représentatifs du patrimoine local, nouvelles coulées vertes, réseau de promenades reliant différents espaces naturels majeurs dans l'agglomération, agriculture péri-urbaine et bio-diversité, création de forêts urbaines,
- Prévenir les risques : lutte contre la pollution et les nuisances, protection de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol,
- Réduire la consommation énergétique et promouvoir les éco-quartiers : promotion des constructions HQE et de l'efficacité énergétique, développement de l'utilisation des énergies renouvelables, valorisation des déchets ménagers par un recyclage renforcé, optimisation des réseaux de chaleur.

Le secteur nord-ouest est particulièrement concerné par l'ensemble de ces thématiques compte tenu de la diversité du territoire.

Cet objectif communautaire se traduit dans les orientations du PADD de La Chapelle-sur-Erdre. D'une part du fait de la présence d'un patrimoine naturel et bâti reconnu (vallée de l'Erdre et ses parcs et châteaux, vallée du Gesvres et son patrimoine végétal, vallées de l'Hocmard et du Rupt et leurs zones humides remarquables) ainsi que le choix du développement durable porté par la municipalité actuelle.

C'est ainsi que le PADD prend en compte la protection des espaces naturels comme éléments majeurs du cadre de vie. Cela se traduit par une attention particulière portée à la qualité des paysages naturels et urbains, en lien avec la maîtrise de l'étalement urbain, la protection des terres agricoles pour une agriculture pérenne, le respect des limites des espaces naturels déjà présents dans le précédent POS.

L'attention portée au cadre de vie se traduit dans la qualité de l'opération des Perrières par exemple. Le projet d'aménagement prévoit en effet une forte proportion d'espaces publics paysagés et d'espaces naturels alors que la partie urbanisée se concentre autour d'un aménagement urbain dense intégrant une grande diversité de logements.

III - LE PADD COMMUNAL : UNE REPONSE A DES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le PADD doit répondre aux enjeux mis en évidence par le diagnostic et construire un projet durable à l'horizon d'une dizaine d'années pour la commune.

Il se décline par le biais de 4 orientations thématiques, qui sont autant d'objectifs de développement pour la commune.

Objectif 1 - Protéger un cadre de vie exceptionnel et le rendre accessible à tous

La qualité de vie chapelaine est le premier facteur de son attractivité depuis une trentaine d'années. Sa géographie et son évolution urbaine lui ont apporté une grande diversité de paysages, un patrimoine culturel et historique intéressant, des milieux naturels préservés.

❑ Protéger et mettre en valeur les espaces naturels remarquables

Le territoire de la commune est façonné par les vallées et les cours d'eau (l'Erdre, l'Hocmard et le Rupt, le Gesvres et ses petits affluents), ce qui lui donne une qualité exceptionnelle mais le rend aussi sensible à une urbanisation diffuse.

La protection de ces vallées comme des zones humides répond à une nécessité de sanctuariser certain de ces espaces vis-à-vis de tout développement urbain. De fait le projet réduit la capacité d'urbanisation autour de ces sites. Par ailleurs la réduction des espaces constructibles aux abords des cours d'eau et des zones sensibles en campagne permet de limiter les rejets dans l'environnement puisque l'assainissement collectif ne dessert pas ces espaces.

Il en est de même pour les espaces naturels dans lesquels l'urbanisation s'est parfois diffusée (bords de l'Erdre notamment). Le projet prend en compte le respect du site classé de l'Erdre en réduisant les zones d'urbanisation anciennement prévues. Les autres sites naturels, zones humides,vallées de l'Hocmard ou du Gesvres, sont également préservés de toute construction.

De fait c'est l'ensemble du patrimoine naturel, constitué des grands boisements des demeures anciennes ou des petits bois parsemant la campagne, fait de prairies embocagées, de vallons boisés autour des cours d'eau qui fait l'objet d'une prise en compte dans le PADD communal.

Cette option répond par ailleurs aux nécessités du maintien de l'activité agricole, dynamique à La Chapelle-sur-Erdre et déjà soumise dans de nombreux endroits à des cohabitations avec des tiers non agricoles. Le maintien des limites anciennes de l'urbanisation, l'arrêt du mitage et le maintien dans leur configuration actuelle des villages favorisent ainsi la protection de la zone agricole et la pérennisation de cette activité.

❑ Développer les usages de loisirs liés aux milieux naturels

L'appartenance de La Chapelle-sur-Erdre à un grand ensemble urbain milite pour une certaine accessibilité des espaces naturels. C'est le cas avec les cheminements doux créés dans la vallée du Gesvres ou encore l'extension des cheminements le long de l'Erdre pour un jour rendre l'ensemble des rives ouvertes au public, dans le cadre du Schéma communautaire des continuités piétonnes au fil de l'eau.

Cet objectif s'intègre donc dans la volonté et la nécessité de développer le maillage de liaisons douces comme le propose la réflexion autour du schéma directeur des cheminements communaux.

Mettre en valeur le patrimoine et les paysages remarquables

La Chapelle-sur-Erdre se présente comme une commune verte, caractérisée par son bocage de chênes pédonculés et de châtaigniers, son espace agricole, ses vallées et ses parcs XIXème siècle.

Même si l'urbanisation ne s'y développe plus, la campagne chapelaine abrite des bâtiments de grande qualité architecturale (comme ceux inscrits à l'inventaire des monuments historiques) ou simplement représentatifs de l'histoire locale, auxquels il faut donner la possibilité d'être préservés et entretenus selon l'inventaire réalisé par le CAUE, portant sur le bâti et le petit patrimoine (four, fontaine, ...).

Cette orientation du PADD s'inscrit donc bien dans l'enjeux de sauvegarder les traces de l'histoire rurale de la commune.

De la même manière l'implantation du bâti et la forme architecturale traditionnelle (bâti en longère ou mitoyen, resserré dans les vieux villages, taille des fenêtres, ...) est une trace de cette histoire qui pourrait disparaître sous les effets d'une urbanisation continue et d'une volonté de transformation importante de la part des habitants.

Enfin, certains espaces naturels sont de fait intégrés dans certains projets d'aménagement qu'ils soient intégrés dans des projets urbains (par exemple le site des Perrières qui intègre un espace boisé et une grande coulée verte) ou à vocation naturelle mais ouvert au public comme la vallée du Gesvres ou le long de l'Erdre. La préservation d'anciens chemins voire leur restructuration s'inscrit également dans les options d'aménagement.

En matière d'urbanisme, la prise en compte des paysages et du traitement des entrées de ville peut en outre valoriser certaines d'entres elles, sur lesquelles les projets sont déjà en œuvre (boulevard Becquerel par exemple) et peut faciliter la lecture de la ville, rendue délicate par son urbanisation et les grandes infrastructures qui l'encadrent.

Objectif 2 - Maîtriser le développement urbain avec une volonté affirmée de mixité

Cet axe renvoie à la politique en matière d'urbanisme déclinée pour les logements, les espaces et équipements publics, les déplacements, etc.

Il prend en compte les enjeux de la situation démographique et urbaine actuelle de La Chapelle-sur-Erdre.

Accueillir de nouveaux habitants de façon mesurée et équilibrée au sein de la ville

La commune a connu une telle progression démographique en 40 ans, sur un mode relativement uniforme en termes de peuplement, qu'il est essentiel aujourd'hui de poursuivre la maîtrise du rythme de construction de logements et de privilégier la mixité sociale, dans la continuité de la politique menée depuis la fin des années 1980.

L'objectif de production de logements retenu (environ 150 nouveaux logements en moyenne annuelle sur 10 ans) répond à cet enjeu, tout en assurant un nombre suffisant de logements pour accueillir de nouveaux résidents et répondre aux besoins induits par le desserrement des ménages. Ce rythme accompagné d'une diversification des logements produits seront à même de répondre aux enjeux démographiques communaux : renouveler la population, accueillir les différentes catégories sociales, permettre à tout type de ménages de se loger, etc., autant de choses impossible quand n'était mis sur le marché que du logement en accession à prix élevé.

Pour cet effort de longue haleine, la commune souhaite diversifier ses tissus urbains pour offrir le choix aux habitants de leur mode de vie. Vivre en centre-ville avec une combinaison d'habitat, d'équipements publics, de commerces. Vivre dans des quartiers d'habitat collectif, intermédiaire et de maisons de ville avec de vastes espaces verts (la Source, les Perrières). Vivre en quartier d'habitat individuel pavillonnaire. Chacun de ces tissus peut contribuer à l'amélioration de l'offre d'habitat.

Cet objectif poursuit celui mené depuis plusieurs années par la municipalité, mais le PADD permet de le confirmer pour l'ensemble des opérations d'aménagements privées ou publiques et de le traduire de façon plus précise dans le règlement.

C'est pourquoi le PADD organise trois modalités complémentaires d'action pour améliorer et augmenter l'offre d'habitat :

- le renouvellement urbain sur des sites mutables (l'îlot Clouet par exemple),
- la poursuite des opérations d'aménagement dans les sites encore urbanisables (la Côte par exemple),
- la construction organisée sur des sites non encore urbanisés au sein de tissus urbains constitués (la Roussière, la Blanchetière, le Moulin des Crétinières…).

Ces trois modalités sont complémentaires et non exclusives : il n'y a donc pas lieu de parler de scénario alternatif, mais bien de combinaisons d'outils au service d'objectifs globaux convergents entre le PLH et le PLU.

Pour réaliser ces objectifs, La Chapelle-sur-Erdre et Nantes Métropole mettent en œuvre une politique de maîtrise foncière affirmée. Le PADD prévoit qu'outre les terrains réservés pour des programmes de logements obligatoires et définis préalablement, elles se réservent la possibilité d'intervenir par préemption sur les secteurs déjà urbanisés pour favoriser la réalisation de logements locatifs sociaux et, plus largement, constituer des réserves foncières pour l'urbanisation future.

❑ Adapter les équipements publics aux nouvelles attentes des habitants

Intégrés au cœur de la zone urbaine, ces nouveaux quartiers ou opérations se trouveront en contact plus proche des équipements et services. Cela permet de valoriser et optimiser les équipements existants. La diminution des effectifs de certains groupes scolaires pourra être compensée par l'arrivée de nouveaux élèves. Ainsi l'accroissement de la population pourra se réaliser sans programmation nouvelle lourde en matière scolaire.

En outre, les demandes changent en matière de pratiques associatives, culturelles, ou sportives et il faut répondre à leurs évolutions. Les équipements existants doivent parfois être adaptés à des pratiques nouvelles.

Le vieillissement constaté de la population qui va aller en s'accentuant impose de développer les équipements nécessaires, par la construction de logements adaptés avec des services partagés, par l'accompagnement à domicile, etc.

❑ Renforcer l'attractivité du centre-ville

Cet objectif répond aux enjeux spécifiques de la commune en matière d'organisation de l'urbanisation et des vocations de l'ensemble de son territoire. En effet, le diagnostic a fait apparaître un manque de vitalité commerciale du centre-ville, liée à une offre concurrencée par d'autres centres commerciaux comme celui d'Erdre Active, et à la double activité maintenant très fréquente des ménages qui peuvent ainsi s'approvisionner à proximité de leur lieu de travail ou sur les trajets domicile-travail.

La préférence accordée au renouvellement urbain plutôt qu'aux extensions pavillonnaires renvoie au besoin de recentrer la ville sur elle-même, pour limiter les déplacements motorisés, consommateurs d'énergies non renouvelables et sources de pollution, pour proposer une offre de services facilement accessibles. Plus peuplé, plus diversifié, le centre-ville disposera d'atouts pour contrer une certaine désertification commerciale et développer un dynamisme et une attractivité à l'échelle de la commune.

La plus forte densité des opérations futures, en lien avec une mixité de logements et donc d'un parcellaire et d'une structure urbaine plus marquée, pourra aider à créer une plus grande unité à la ville et à en renforcer le caractère urbain. Par exemple, l'aménagement des espaces encore vacants au sein de la commune (friches, terres cultivées, prés, …) peut mener à la création d'au moins 320 logements. Cela permet en outre de revitaliser certaines unités foncières abandonnées (ancienne minoterie, Lion d'Or, etc.) tout en diversifiant la population et le parc de logements, en instaurant un pourcentage de logements sociaux à réaliser.

Pour finir, cette option permet de réduire les déplacements induits par l'éloignement des zones d'habitat et de conforter l'usage des transports alternatifs à la voiture.

❑ Contenir l'urbanisation des villages

Cette option vient en corollaire de la recherche de renforcement de la ville actuelle. Non ou insuffisamment équipés, inadaptés au trafic automobile induit, les villages ne peuvent continuer à se développer ainsi. L'arrêt du développement des villages qui ont accueilli une très forte urbanisation depuis 30 ans permet de répondre par ailleurs aux besoins d'espaces des terres agricoles. L'affichage ferme du respect des anciens contours peut également diminuer la pression foncière spéculative qui concernait certaines parcelles situées à proximité de grands villages.

❑ Favoriser l'accueil des populations spécifiques

Comme toutes les communes de plus de 5 000 habitants à l'échelle nationale, La Chapelle-sur-Erdre est concernée par le Schéma départemental d'hébergement des gens du voyage qui a prescrit la réalisation d'une aire d'accueil des gens du voyage de 15 emplacements sur le territoire communal.

Les principes d'aménagement de ces nouvelles aires d'accueil ont été définis dans un programme type de construction, approuvé par le comité du syndicat mixte le 25 juin 2003.

Pour répondre à cette obligation, la ville de La Chapelle-sur-Erdre a recherché les secteurs potentiels susceptibles de recevoir cet équipement en s'appuyant sur les critères de choix de localisation de terrain définis dans la loi du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, et sa circulaire d'application du 5 juillet 2001.

En substance, la réglementation en vigueur précise que « la localisation des aires d'accueil doit garantir le respect des règles d'hygiène et de sécurité des gens du voyage et éviter les effets de relégation. Ayant une vocation d'habitat, les aires d'accueil sont situées au sein des zones adaptées à cette vocation, c'est à dire de zones urbaines ou à proximité de celles-ci afin de permettre un accès aisé aux différents services urbains (équipements scolaires, éducatifs, sanitaires, sociaux et culturels ainsi qu'aux différents services spécialisés) ».

Dans l'esprit de la réglementation, plusieurs secteurs ont donc été préalablement mis à l'étude pour définir le site paraissant le plus adapté à l'accueil des gens du voyage.

Parmi ceux-ci, certains ont été écartés, notamment parce qu'ils étaient trop excentrés des zones urbaines existantes ou insuffisamment desservis par les réseaux.

En définitive, le choix du site de la Côte s'est principalement décidé par rapport à un autre secteur potentiel, localisé au lieu-dit la Métairie Rouge, au sud-est de la ville, en bordure de l'autoroute A 821.

Le site de la Côte a ainsi été retenu en fonction des principales préoccupations environnementales et réglementaires ci-après :

- Prise en compte des conditions de vie et de santé des populations concernées : le site de la côte est en partie préservé du bruit de la RD 69 par les hauts talus naturels qui le ceinturent, ce qui n'était pas le cas pour le site de la Métairie Rouge directement exposé au bruit du trafic de l'autoroute A 821 ;
- L'accessibilité aux équipements publics de La Chapelle-sur-Erdre, aux services et commerces ainsi que de la desserte du site. Celui-ci profite d'une proximité du centre de La Chapelle-sur-Erdre, et notamment de ses équipements scolaires et sociaux. Il est en outre directement desservi par le réseau de transports collectifs ;
- L'intégration du projet dans le paysage, son impact sur la perception du site : les talus et arbres ceinturant le site favorisent l'intégration du projet dans le paysage et en limitent l'impact visuel et sa perception depuis les voies publiques ou depuis les espaces d'habitat riverains.

Objectif 3 - Renforcer l'attractivité économique

Préserver l'activité agricole

Avec 22 exploitations à temps plein et un territoire agricole de 930 ha, la commune dispose d'un potentiel encore fort. La profession agricole a su développer des segments de marché avec la vente directe à la ferme, les produits biologiques, la diversification des productions, etc.

La commune soutient cette activité avec la définition d'une Charte de l'espace rural en 2001 et la mise en œuvre d'une procédure d'aménagement foncier. L'agriculture malgré une nette diminution du nombre d'exploitants demeure donc un élément essentiel de la vie économique. Même si le nombre d'actifs directement concernés compte peu par rapport au nombre d'actifs chapelains, l'ancienneté de la pratique, la préservation des paysages sont des éléments essentiels de l'identité chapelaine. Pour la maintenir, le PADD cadre les espaces dévoués à l'agriculture pérenne. Certaines exploitations, cernées par l'urbanisation et la pression foncière, retrouvent aussi une assurance de pouvoir continuer à vivre (ferme des Mottes, du Limeur…) grâce à des surfaces cultivables qui sont protégées de tout autre occupation du sol.

Conforter le centre-ville et Gesvrine

Bien structuré, le centre ville a souffert du développement de plus en plus éloigné de l'urbanisation et des centres commerciaux de périphérie. Le maintien de l'activité du centre-ville se réalise autant par le maintien des vitrines que par l'aménagement des équipements ainsi que la diversification et le renforcement de son poids démographique. La municipalité est déjà intervenu pour réaliser l'aménagement de l'espace public, prépare le renouvellement de l'îlot Clouet, et réhabilite ou renforce des équipements centraux. Toutes ces actions viennent renforcer la polarité du centre ancien.

A Gesvrine, dont le centre commercial souffre d'un vieillissement démographique et d'une forte concurrence installée dans des zones commerciales de périphérie, la commune souhaite y maintenir, autant que possible, un pôle de services de proximité.

Développer les parcs d'activités au Sud

Longtemps résidentielle, La Chapelle-sur-Erdre a connu son premier essor économique avec l'aménagement d'Erdre Active. Si cet ensemble ne permet pas de maintenir les actifs chapelains sur place, il a contribué à diversifier la vie chapelaine et à la sortir d'un rôle de « cité-dortoir », située certes dans un site d'une grande qualité mais relativement inactive le jour parce que désertée par ses habitants chaque matin.

Cette réussite peut se continuer et se diversifier en lien avec les projets métropolitains de développement des activités mais également grâce aux spécificités du territoire local. Le secteur de la Babinière, compris entre les installations du FCNA et du club nautique, à proximité du campus, en accroche sur la ligne de tram-train et facilement accessible depuis le périphérique pourra constituer le prochain quartier Sud d'activités mixtes et d'équipements sportifs. Il ne s'agit pas d'en faire une zone d'activités pure mais de profiter des atouts de sa géographie pour proposer une offre mixte.

Un peu plus au Nord, au contact de l'A 11 et toujours très facilement accessible tant par la route que par la voie ferrée, le site de la Métairie Rouge viendra compléter l'offre tertiaire d'Erdre Active. Cet ensemble constituera une unité intéressante.

Favoriser l'essor du tourisme

La complémentarité et la diversité des activités est une source de pérennité économique. Dans un contexte géographique comme celui de La Chapelle-sur-Erdre où le passage de l'Erdre, le maintien d'un espace rural vivant, la proximité d'une clientèle nombreuse, assurent une certaine attractivité, le soutien du développement du tourisme constitue un nouvel atout. Sans viser un développement touristique massif, il s'agit de pouvoir favoriser les opportunités d'installations ou de développement des gîtes ruraux, des restaurants, etc. donnant à la commune un statut de destination de promenade, de repas ou de séjour de fin de semaine.

Objectif 4 - Multiplier les possibilités de déplacement

❑ Conforter et développer l'offre en matière de transports collectifs

En matière de déplacement, un des enjeux communal est de développer les modes de déplacement alternatif à l'usage de la voiture. Cela passe par le renforcement des transports collectifs et par le développement des liaisons douces. Pour le moment la desserte par les transports collectifs est assez modérée, mais de fait l'urbanisation étendue de La Chapelle-sur-Erdre ne favorisait pas la logique d'exploitation des lignes de bus.

Cette situation va changer de manière assez radicale. De fait, la volonté de concentrer la ville sur elle-même renforce la rentabilité et la capacité d'utilisation des transports collectifs.

Le développement des lignes avec la mise en œuvre du chrono bus, la remise en fonction des voies de chemin de fer dont la ligne Nantes-Nord-sur-Erdre, la jonction des deux lignes de tramway au Sud du territoire et la création d'un pôle d'échange multimodal du côté de la Haluchère sur lequel se rabattront les lignes de bus, viennent améliorer une desserte aujourd'hui trop modeste.

De nouvelles infrastructures de transports en commun en 2010

En 2006 les projets d'infrastructures de transports collectifs concernant, entre autres, La Chapelle-sur-Erdres entrent en phase opérationnelle, pour une ouverture au public prévue à partir de 2010 :

- le Conseil Régional, autorité organisatrice, le Conseil Général, Nantes Métropole, RFF et la SNCF ont lancé en juin 2006 les études d'avant-projet de la ligne Nantes Châteaubriant ; l'option retenue est de type « tram-train électrique », pouvant assurer des circulations de type ferroviaire sur le réseau ferré national et de type urbain (circulation à vue) en espace urbain dense ;
- Nantes Métropole lance en octobre 2006 la consultation du mandataire de la connexion entre les lignes 1 et 2 de tramway.

Les enquêtes publiques des deux projets sont prévues au second semestre 2007.

Dans le sud de la commune, un pôle d'échange « Babinière » est prévu :

- Nantes Métropole est maître d'ouvrage des périmètres d'accessibilité (parkings voitures et cycles, traversées routières, aménagements de voirie, espaces verts, éclairage, mobilier urbain…) ;
- RFF est maître d'ouvrage des voies et quais ferroviaires de la liaison Nantes Châteaubriant, cependant le positionnement des quais fera l'objet d'une coordination étroite entre RFF, la SNCF et Nantes Métropole.

De manière plus anecdotique mais néanmoins intéressante, le projet de navette fluviale sur l'Erdre depuis le canal Saint-Félix à Nantes (gare sud) jusqu'à la Jonelière permettra une offre nouvelle de déplacements, attrayante de par la qualité des paysages traversés.

❑ Favoriser l'utilisation des modes doux de déplacement

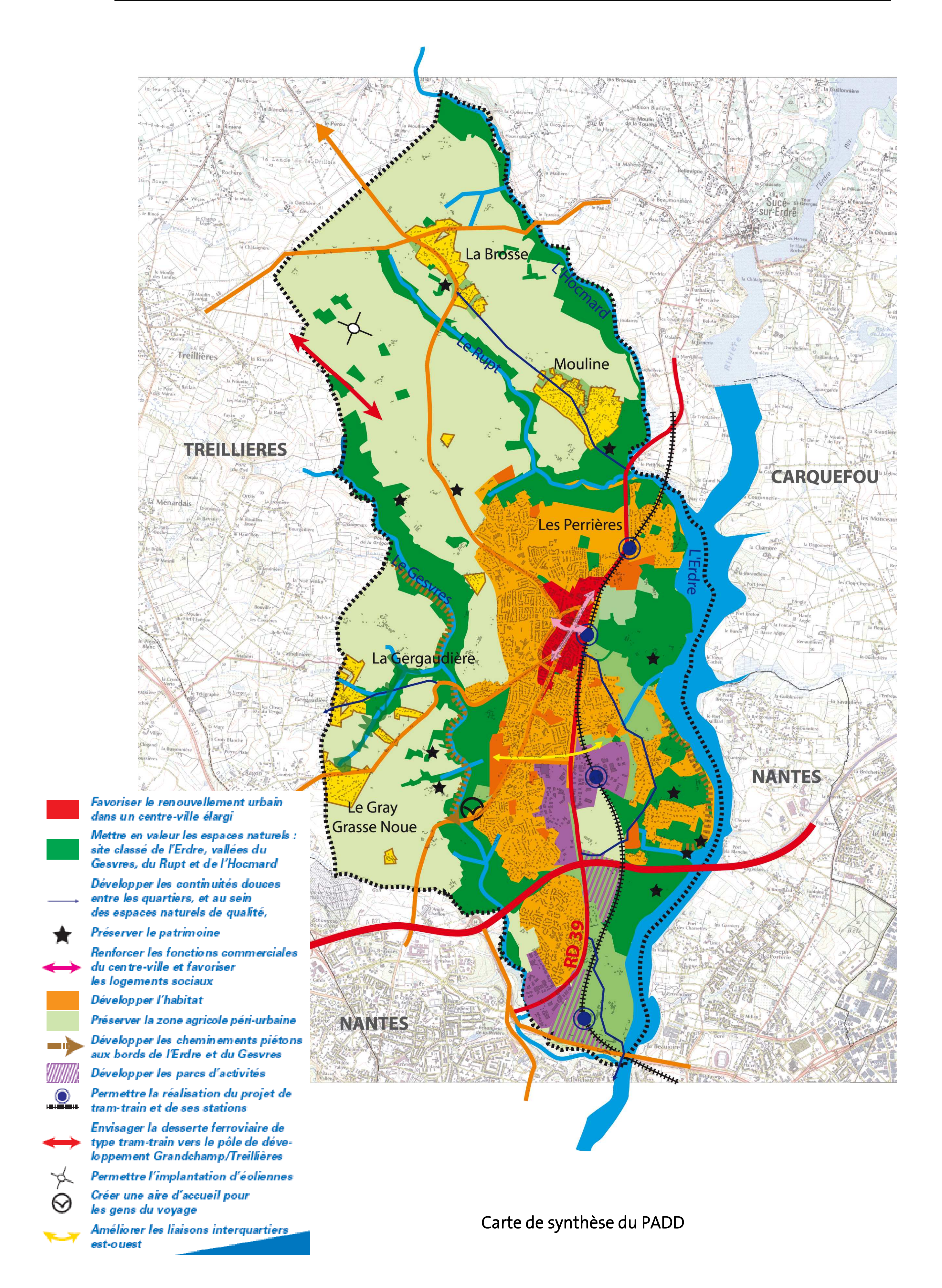
La politique d'aménagement communal en matière de voies cylables, le maillage de cheminements piétons engagés, nécessitent d'être poursuivis.

C'est ainsi qu'il est prévu de développer le maillage Est-Ouest, parfois délicat à appréhender aujourd'hui, de manière à relier la ligne tram-train dont l'ouverture d'ici 2010 entraînera un renforcement des itinéraires piéton-cycle Est-Ouest.

Le projet de liaison inter-quartier Ouest conforte en partie également le maillage de liaisons douces.

❑ Apaiser la circulation automobile dans la ville

Face à la situation actuelle du tout voiture et d'un urbanisme extensif, la réponse chapelaine est de profiter du développement des transports collectifs et de la volonté nouvelle de renouvellement urbain et de cohérence des projets d'aménagements pour favoriser les usages alternatifs. Après la construction successive de multiples quartiers sans lien entre eux, la politique actuelle est de favoriser les liaisons entre les quartiers, qu'elles soient dédiées à la voiture ou réservés aux piéton-cycles.



Carte de synthèse du PADD

IV. LES DOCUMENTS SUPRACOMMUNAUX S'IMPOSANT OU A PRENDRE EN COMPTE DANS LE PADD

« Le plan local d'urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale, du schéma de secteur, du schéma de mise en valeur de la mer et de la charte du parc naturel régional, ainsi que du plan de déplacements urbains et du programme local de l'habitat. » (Code de l'urbanisme, article L-123.1).

Dans l'agglomération nantaise, ces conditions de compatibilité portent sur les dispositions prises par la communauté urbaine Nantes Métropole dans le cadre de ses documents de planification .

1. Compatibilité avec les documents de planification communautaire

❑ Le Programme Local de l'Habitat (Communauté Urbaine de Nantes)

Approuvé en 2004 par le conseil communautaire, il fixe pour objectifs d'offrir des logements en plus grand nombre, plus variés dans leur différentes caractéristiques, en particulier en termes de prix, et plus accessibles à l'ensemble des ménages résidant à Nantes ou qui souhaitent y résider. Il entend également mieux répondre aux différents besoins spécifiques encore insuffisamment satisfaits aujourd'hui (étudiants, personnes âgées, handicapés, gens du voyage). La thématique « se loger plus facilement » du PADD reprend directement ces objectifs.

Le PLH communautaire, adopté en 2004, a fixé quatre principaux axes d'actions :

- la relance de la production d'habitat ;
- la diversification de l'offre ;
- les réponses aux besoins en logements particuliers, en direction notamment des étudiants, jeunes et personnes âgées ;
- l'accueil des populations spécifiques (personnes défavorisées et gens du voyage).

❑ Le Plan de Déplacements Urbains (Communauté Urbaine)

Approuvé en 2000 par le conseil communautaire, il vise à tendre vers un équilibre entre la place de l'automobile et celle des transports alternatifs, en donnant la priorité aux modes doux et aux transports collectifs.

L'axe du PADD « La ville en mouvement » et la thématique « Se déplacer autrement pour une ville qui respire » reprennent directement ces objectifs ainsi que les projets communautaires qui les mettent en œuvre.

Plus spécifiquement, Nantes Métropole a mis en place, dans le cadre du PDU, plusieurs schémas directeurs :

- le schéma directeur des transports collectifs vise une amélioration du service des transports collectifs en terme d'amplitude, de fréquence, d'accessibilité et de complémentarité avec d'autres modes de déplacements. L'on veut initier un maillage du réseau qui permette de répondre à la demande de déplacements entre quartiers périphériques.
- le schéma directeur des continuités piétonnes a été créé pour améliorer l'accessibilité des rives de Loire et des rivières. Il permet de renforcer le réseau des coulées vertes et des itinéraires au fil de l'eau tout en favorisant les modes de déplacement doux comme le vélo ou la marche. A terme, 150 km d'itinéraires cyclables en bord de Loire et près de 350 km de promenades seront réalisés.

- le schéma directeur des continuités cyclables : il s'agit tout d'abord de poursuivre l'aménagement du réseau cyclable afin de favoriser la circulation des vélos, d'accroître la sécurisation des emplacements de stationnement et la sécurité routière en général, de mettre à disposition des vélos de ville en libre service, et de communiquer pour inciter à l'usage du vélo, notamment auprès des employeurs qui peuvent favoriser ce type de déplacements pour leurs salariés (plans de mobilité).

La métropole souhaite favoriser une ville solidaire et diversifiée (rejoignant ainsi les objectifs du PLH), avec le souci de l'équilibre entre les espaces urbains, ruraux et naturels et une bonne accessibilité des équipements et transports.

Ces principes sont partagés par la commune et mis en œuvre à travers le PADD.

Le SCOT de la Métropole de Nantes Saint-Nazaire

Approuvé le 26 mars 2007 par le Comité Syndical qui regroupe 57 communes, et 5 intercommunalités, **le SCOT de la Métropole Atlantique Nantes Saint-Nazaire** a pour objectif de répondre aux besoins de développement de la métropole en favorisant une organisation urbaine plus économe de l'espace et respectueuse de l'environnement. La stratégie européenne de la métropole qu'exprime le SCOT permettra à l'agglomération nantaise et à sa sœur nazairienne de répondre aux besoins d'emploi et de développement personnel et social de ses habitants. Pour cela, la métropole doit se doter de fonctions nouvelles et renforcer les fonctions existantes nécessaires à cette ambition.

En application des articles L 122-1 et R 122-1 du code de l'urbanisme, le PLU de La Chapelle-sur-Erdre doit être compatible avec le Document d'Orientations Générales du Scot de la métropole Nantes-Saint-Nazaire et avec les documents graphiques qui lui sont assortis.

La compatibilité du PLU de La Chapelle-sur-Erdre doit s'apprécier au regard des dix chapitres du Document d'Orientations Générales.

Les orientations générales de l'organisation de l'espace et de la restructuration des espaces urbanisés

Le Scot rappelle que toutes les communes doivent assurer les conditions de leur développement démographique et économique et prévoir les espaces urbanisables nécessaires dans un souci :

- de renforcement des centralités existantes,
- d'économie d'espace,
- de lutte contre le mitage de l'espace métropolitain,
- de protection des espaces agricoles et naturels constituant la trame verte de la métropole,
- de prise en compte de la problématique de la desserte notamment en transports collectifs,
- de prise en compte du patrimoine et du paysage,
- de prise en compte des risques naturels, notamment le risque d'inondation, et des risques technologiques.

Ces grands principes sont déclinés précisément dans les chapitres 2 à 9 du Document d'Orientations Générales du Scot avec lesquels le PLU de La Chapelle-sur-Erdre doit être compatible.

La commune de La Chapelle-sur-Erdre, comme toute commune du territoire concerné par le Scot, participe, à son échelle, au développement démographique et économique de la métropole Nantes-Saint-Nazaire. Ce développement doit s'effectuer en limitant le mitage du territoire et en inscrivant les éventuels développements urbains en continuité des centralités principales. Le territoire de La Chapelle-sur-Erdre est organisé de manière nord-sud. Son urbanisation est encadrée par les vallées du Gesvres à l'ouest et de l'Erdre à l'est.

Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles ou forestiers

Le Scot indique sa volonté de réduire d'au moins 10% la consommation moyenne annuelle d'espaces naturels et/ou agricoles par l'urbanisation. Il précise que cet objectif de production doit être affiché par les schémas de secteur et détaillé dans les PLU.

En l'absence de schéma de secteur sur le territoire de Nantes Métropole, le PLU de La Chapelle-sur-Erdre doit être compatible avec les grands principes pour économiser l'espace et assurer un développement urbain cohérent défini par le Scot :

- privilégier le renouvellement urbain et la densification des opérations d'habitat, favoriser l'évolution des zones d'activités existantes,
- inscrire les extensions urbaines à destination d'habitat en continuité des centres, étant précisé que les documents d'urbanisme peuvent subordonner l'ouverture des extensions urbaines à l'utilisation préalable de terrains situés en zone urbanisée et desservis par les équipements,
- définir les extensions urbaines à destination d'activités dans un souci d'économie d'espace et d'insertion paysagère,
- stopper le mitage de l'espace métropolitain en limitant fortement les extensions d'urbanisation des écarts, hameaux et villages.

Le PLU de La Chapelle-sur-Erdre prévoit un volume de zone AU de 103 hectares (en comparaison aux 246 hectares du POS). Les objectifs du PLU visant à favoriser le renouvellement urbain dans le centre-ville et à développer des programmes de logements dans des espaces encore non construits au sein du tissu aggloméré s'inscrivent dans la logique du Scot.

Le PLU identifie les zones UC correspondant aux emprises des hameaux pour la plupart déjà constructibles dans le POS opposable (zone UC ou NAc). La zone UC présente une superficie de 131 hectares, y compris le terrain d'accueil pour les gens du voyage (UCv).

32 hectares sont classés en zone NH correspondant à des espaces déjà bâtis isolés au sein d'une zone agricole ou naturelle. Il s'agit de secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées où l'évolution des habitations est autorisée mais de manière très restreinte.

Les espaces agricoles pérennes font l'objet d'un classement en zone A assurant une protection durable des espaces agricoles ou potentiellement agricoles pour 1 334 hectares.

Le PLU de La Chapelle-sur-Erdre est compatible avec les orientations du Scot en matière d'économie d'espace et de protection de l'espace agricole.

Les objectifs relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements sociaux

Répondre aux besoins des habitants et s'adapter aux évolutions démographiques

Le Scot fixe comme objectif que la construction de nouveaux logements doit répondre d'une part aux besoins des ménages d'aujourd'hui et d'autre part à l'accueil des nouvelles populations. Sur la base des projections de population retenue à l'horizon 2020, ce sont 5620 logements minimum qui devront être construits en moyenne chaque année dont 3 900 pour Nantes Métropole.

La commune de La Chapelle-sur-Erdre, qui compte 16 915 habitants en 1999, a connu ces dernières années une augmentation importante de sa population, conformément à la croissance du nord-ouest de l'agglomération nantaise. Entre 1990 et 1999, le taux de variation annuel était de 1,12 %. Il s'est ralenti depuis (croissance de 0,7 % / an depuis 1999) du fait de l'achèvement de la ZAC de la Source et du démarrage récent de la ZAC des Perrières.

Le rythme moyen de construction s'élève à 136 logements par an en moyenne entre 1990 et 1999. Selon les objectifs du Programme Local de l'Habitat et pour garantir la croissance de la population malgré le desserrement des ménages, le rythme de construction doit s'accentuer pour atteindre environ 150 logements neufs par an.

Diversifier l'offre nouvelle d'habitat

Les objectifs de production de logement social du Scot sont de 1 200 logements locatifs sociaux (hors PLS) répartis sur l'ensemble des intercommunalités. Pour Nantes Métropole, cela représente 900 logements par an.

Le Scot prévoit que la part de logements locatifs sociaux doit représenter au moins 20% de l'ensemble de la construction neuve pour La Chapelle-sur-Erdre. La commune s'inscrit dans le PLH de Nantes Métropole et a pour objectifs de créer environ 38 logements locatifs sociaux neufs en moyenne par an, soit 35% de l'objectif total de production de logements dans les ZAC et 25% dans le diffus. Des servitudes de mixité sociale sont créées dans le centre-ville et à ses abords pour introduire des opérations d'habitat social.

Le PLU de La Chapelle-sur-Erdre s'inscrit donc dans la continuité des orientations du Scot en matière de développement du logement social.

Favoriser des formes urbaines moins consommatrices d'espace et encourager la mixité sociale

Le Scot stipule que la programmation des extensions urbaines doit s'effectuer en prenant en compte le potentiel de densification du centre-ville et le potentiel résiduel de construction dans les villages et hameaux en favorisant la mixité des typologies de logements et une mixité des statuts d'occupation. Par ailleurs, le développement de l'habitat doit être privilégié dans les secteurs présentant de bonnes possibilités de desserte par les transports collectifs ainsi qu'une proximité des équipements, des services et des commerces.

La Chapelle-sur-Erdre souhaite favoriser la densité dans les quartiers existants et dans les nouvelles opérations. Ces opérations interviendront dans la continuité du tissu bâti existant.

Les densités bâties sont assez faibles dans les zones urbanisées, hormis dans les secteurs les plus anciens comme le centre-ville, dans un secteur comme celui de La Rousselière ou dans les ZAC de la Source et des Perrières. La part de logements individuels prédomine largement(près de 90% du parc). Cette tendance a vocation à s'infléchir dans le cadre du PLU, avec une réaffirmation de la nécessité d'offrir des typologies variées de logement.

Le PLU de La Chapelle-sur-Erdre est donc compatible avec les objectifs du Scot en matière d'équilibre social de l'habitat et de limite de l'étalement urbain.

Organiser la mobilité : les objectifs relatifs à la cohérence entre l'urbanisation et les réseaux de transport

Relier urbanisme et déplacements : les conditions permettant de favoriser le développement de l'urbanisation prioritaire dans les secteurs desservis par les transports collectifs

Le Scot préconise de :

- mettre en place un système de déplacements durable en structurant le territoire par les modes ferroviaires,
- développer la ville des courtes distances en favorisant les modes de déplacements doux complémentaires des transports publics,
- encourager à utiliser l'automobile autrement notamment en zone urbaine dense,
- favoriser la construction de logements, de services, d'activités tertiaires et d'équipements en priorité à proximité des stations et des axes de transports collectifs,
- traiter les gares et les principaux points d'échange de transports collectifs en pôles de centralité.

La commune de La Chapelle-sur-Erdre est caractérisée aujourd'hui par une modeste accessibilité en transports collectifs (deux lignes de bus principalement) et un réseau d'infrastructures routières satisfaisant notamment avec accès direct au périphérique (porte de Gesvres) et à l'autoroute (porte de La Chapelle).

Le PLU de La Chapelle-sur-Erdre prévoit de multiplier les possibilités de déplacement :

- confortant et développant l'offre en matière de transports collectifs : mise en œuvre du chronobus, grâce notamment aux travaux réalisés boulevard Becquerel, jonction des lignes 1 et 2 du tramway, mise en service du tram-train sur l'ancienne voie ferrée Nantes-Châteaubriant, étude de desserte par le tram-train du pôle structurant Treillières-Grandchamp des Fontaines, réorganisation à terme du réseau de bus vers les stations de tram-train, création d'une navette fluviale sur l'Erdre ;
- favorisant l'utilisation des modes doux de déplacement : mise en réseau de tous les équipements par des chemins piétonniers, développement du réseau cyclable existant notamment par l'aménagement de liaisons nord-sud structurantes ;
- apaisant la circulation automobile dans la ville : structuration du réseau viaire, création de zones 30 résidentielles, sécurisation des intersections avec les itinéraires cyclables.

Le PLU décline les principaux objectifs du Scot en matière de déplacements et de mobilité en privilégiant les transports collectifs, en définissant un réseau de voirie hiérarchisé pour une circulation automobile apaisée et en favorisant les modes de déplacement doux.

Les objectifs relatifs à la localisation préférentielle des activités économiques

Le Scot indique sa volonté de développer, optimiser et qualifier le foncier à destination économique. Il s'agit de développer l'emploi, de garantir la cohérence des pôles de développement économique, de respecter les règles paysagères et d'aménagement qualitatif dans tout projet de parc d'activités et d'assurer une gestion économe de l'espace. En matière de développement commercial, il est précisé qu'aucune nouvelle zone de périphérie ne sera créée afin de conforter la vocation commerciale des centre-villes. Enfin, le Scot affirme la nécessité de développer le tourisme rural et de découverte.

La Chapelle-sur-Erdre n'est pas seulement une ville où il fait bon vivre ; elle est aussi une ville active. Le PLU entend préserver l'activité agricole, dans le respect de la Charte de l'espace rural établie en 2001.

L'offre en matière de services et de commerces de proximité sera confortée dans le centre-ville et dans la centralité secondaire de Gesvrine. Dans le cadre des opérations de renouvellement urbain de centre- ville, le développement des srufaces commerciales en rez-de-chaussée du bâti seront privilégiées.

Le PLU prévoit aussi l'aménagement de nouveaux sites d'activités à la Métairie Rouge et à la Babinière.

Enfin, le PLU de La Chapelle-sur-Erdre tend à favoriser l'essor du tourisme en encourageant la mise en valeur touristiques des bords de l'Erdre, en souhaitant favoriser l'implantation des activités de restauration, en tirant parti des richesses patrimoniales, paysagères et naturelles pour développer l'hébergement en chambres d'hôtes et en gîtes ruraux.

Le PLU de La Chapelle-sur-Erdre, par ses objectifs économiques, participe donc à la logique du Scot.

Les espaces et les sites naturels ou urbains à protéger

Depuis plusieurs années, La Chapelle-sur-Erdre a développé une politique forte en matière de développement durable, pour offrir aux habitants d'aujourd'hui et de demain la meilleure qualité de vie.

Le PLU entend :

- protéger par un classement en zone NN où toute construction est interdite, et faire découvrir les vallées de l'Erdre et du Gesvres, notamment par l'aménagement d'une continuité piétonne le long de leurs rives,
- préserver les espaces naturels : les vallées confidentielles de l'Hocmard et du Rupt, les zones humides liées aux nombreux ruisseaux présents sur le territoire,les espaces encore ruraux entre les hameaux et les écarts, les espaces boisés significatifs,
- préserver les espaces agricoles et les haies bocagères,
- mettre en valeur le patrimoine bâti de la commune en assurant la protection des éléments remarquables (châteaux, manoirs, bâti rural, petit patrimoine…),

Le PLU de La Chapelle-sur-Erdre décline les orientations du Scot en matière de protection et de préservation des espaces naturels et des vallées, des paysages urbains, du patrimoine bâti et participe ainsi à la volonté du Scot d'offrir à chacun un cadre de vie agréable.

Les objectifs relatifs à la protection des paysages et à la mise en valeur des entrées de ville

Le Scot donne des orientations pour :

- protéger et valoriser les grands paysages et les sites emblématiques,
- identifier et protéger les paysages quotidiens,
- valoriser les paysages des entrées de ville et des grands axes routiers.

Le PLU de La Chapelle-sur-Erdre est compatible avec le Scot en ce sens qu'il souhaite :

- préserver la qualité des espaces naturels et les rendre accessible aux promeneurs,
- veiller à l'intégration paysagère et verte des nouvelles opérations d'habitat,
- qualifier les paysages spécifiques d'entrées de ville et d'agglomération.

Les objectifs relatifs à la prévention des risques

La commune de La Chapelle-sur-Erdre est faiblement concernée par le risque d'inondations lié à la présence de nombreux ruisseaux affluents de l'Erdre, du Gesvres, de l'Hocmard ou du Rupt.

Ces contraintes sont prises en compte par le zonage du PLU par un classement des secteurs potentiellement concernés en zone NN ou NNs.

2. Compatibilité avec les documents nationaux et départementaux

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire et le Plan Loire Grandeur Nature.

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire, approuvée par décret n° 2006-844 du 17 juillet 2006, affirme le rôle de Nantes Saint-Nazaire comme métropole de taille européenne au bénéfice du Grand-Ouest, assure le développement durable de tous les territoires de l'estuaire tout en protégeant et valorisant un environnement et un cadre de vie remarquables. Ces objectifs de la DTA inspirent également le PADD, notamment dans l'axe « Protéger un cadre de vie exceptionnel et le rendre accessible à tous » .

Le PADD s'inscrit également dans la mise en œuvre du ***Plan Loire Grandeur Nature*** 2000-2006 et du ***Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux*** (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne, approuvé en 1996 et en cours de révision. Il inclura des schémas spécifiques pour l'estuaire de la Loire.

D'autre part, le programme Neptune III de restauration des cours d'eau, conduit par la Communauté Urbaine, a précisément pour but d'atteindre les objectifs de qualité qui ont été validés dans les programmes cités.

Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage, un arrêté préfectoral de 2002

La loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 rend obligatoire en vue de la détermination de la nature et de la localisation des équipements nécessaires à l'accueil des gens du voyage, la réalisation de schémas départementaux prenant en compte l'ensemble des besoins de la population nomade.

Le PADD contribue par ses objectifs à la mise en œuvre du Plan départemental pour le logement des personnes défavorisées de 2002 en cours de révision, et du Schéma départemental d'accueil des gens du voyage, révisé en 2002 élaboré par le Syndicat Mixte pour l'hébergement des gens du voyage.

3. Prise en compte des prescriptions nationales et communautaires (Europe)

- ***Les politiques de prévention des risques*** et de réduction des nuisances, en particulier le Plan des Surfaces Submersibles de 1958 ;
- ***Les orientations des politiques contractuelles :*** les orientations et les projets de la « politique de la ville », notamment en matière de renouvellement urbain, sont reprises et prolongées par le PADD, de même que le Contrat d'Agglomération. La convention signée entre la Communauté Urbaine, la ville de La Chapelle-sur-Erdre, l'ANRU et l'ensemble de leurs partenaires réaffirme la politique volontariste de la ville en matière de réinscription et de transformation des quartiers d'habitat social ;
- Le PADD est compatible avec la ***loi sur l'eau du 03 janvier 1992,*** dans la mesure où il prend en compte le règlement d'assainissement et prescrit leur mise en œuvre et où il met en place des dispositifs, dans son règlement, pour lutter contre l'imperméabilisation des sols et favoriser la collecte et le retraitement des eaux pluviales à la parcelle.

V- COMPATIBILITE AVEC LA LOI ET SES PRINCIPES D'EQUILIBRE, DE DIVERSITE ET D'UTILISATION ECONOME DE L'ESPACE (ARTICLE L 121-1 DU CODE DE L'URBANISME)

Les trois axes du PADD de La Chapelle-sur-Erdre répondent également aux objectifs fixés par la loi en matière de développement durable (art. L110 et L 121.1 du code de l'urbanisme), à savoir le respect des principes d'équilibre, de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale et le respect de l'environnement.

1º L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable.

Le PADD de La Chapelle-sur-Erdre met en place, à l'échelle de la commune, un développement urbain équilibré en favorisant le renouvellement urbain, la densification et en limitant la création de nouvelles zones à urbaniser. Ainsi, la commune conserve une bonne proportion d'espaces naturels en maintenant une zone agricole durable à l'ouest et au nord du territoire communal, en permettant au nord le projet d'éoliennes, en préservant la qualité des vallées de l'Erdre, du Gesvres, de l'Hocmard et du Rupt.

La consommation d'espace "rural" est même réduite par rapport au Plan d'Occupation des Sols antérieur puisque certaines zones d'urbanisation ont été réduites.

L'ampleur de la protection des espaces naturels est renforcée, dans la mesure où les espaces naturels de grande qualité sont protégés. Le classement au titre de Natura 2000 et des ZNIEFF est repris dans le PLU et dans le plan de zonage en tant que zones NNs, NN ou NL. Le PADD prévoit la continuité du cheminement le long des rives de la vallée de l'Erdre et du Gesvres.

2º La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux.

La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale de l'habitat sont au cœur des objectifs du PADD de La Chapelle-sur-Erdre. Par les choix réalisés et leur application future dans les opérations d'aménagement, la ville a en effet pour ambition de d'élever significativement le taux actuel de logements sociaux tout en diversifiant sa typologie et sa répartition à l'échelle de la commune. Pour ce faire, la ville souhaite avoir une maîtrise publique des opérations futures ou encadrer leur développement par les orientations d'aménagement.

Pour développer son attractivité et celle du nord-ouest de l'agglomération, pour favoriser l'emploi, le PADD de La Chapelle-sur-Erdre encourage l'implantation de nouvelles activités et souhaite conforter son centre-ville.

En matière d'équipements, le PADD de La Chapelle-sur-Erdre prévoit l'amélioration des équipements existants au cœur des quartiers et la création de nouveaux. Pour les grands équipements, la politique est désormais communautaire.

3º Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. » (Code de l'Urbanisme, article L-121.1)

Chacun des points énoncés en 3° se retrouve dans le PADD de La Chapelle-sur-Erdre. La plupart de ces préoccupations, qui constituent le socle d'une gestion durable, sont aujourd'hui prises en charge par la Communauté Urbaine, dans la mesure où c'est à l'échelle des 24 communes que la réponse est la plus pertinente et la plus efficace : transports et déplacements avec le PDU et le schéma de transports collectifs pour 2010 ; politique de l'eau à travers le programme Neptune III ; les compétences d'assainissement; la prévention des risques et des nuisances ou leur réduction qui sont pour la plupart des politiques partenariales avec les services de l'Etat (PPRI, PEB, rôle de la DRIRE dans la prévention des sols pollués et des risques industriels, etc.).

Le PADD de La Chapelle-sur-Erdre met en place une protection renforcée, dans le cadre de la loi Paysage, du patrimoine bâti et du petit patrimoine remarquable ou intéressant, des haies bocagères, des massifs boisés et des arbres remarquables isolés.

VI- LA POLITIQUE FONCIERE

Par délibération du 18 juin 2004, Nantes Métropole a mis en place une nouvelle politique foncière. Elle doit permettre de soutenir les grandes orientations d'aménagement décidées notamment dans le Programme Local de l'Habitat et traduites dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

Cet objectif a nécessité de :

- redéfinir les conditions d'interventions foncières propres de Nantes Métropole ;
- réorienter le Programme d'Action Foncière pour les communes de façon à soutenir activement leurs interventions au titre de la mise en œuvre du Programme Local de l'Habitat.

1. Nouvelles interventions de la politique foncière

Les bilans effectués sur certains secteurs de compétence communautaire, notamment Développement Economique et Habitat, font apparaître la nécessité non seulement de poursuivre la maîtrise foncière précédemment assurée par les communes, mais également d'amplifier la constitution de réserves foncières pour faire face à une demande très importante notamment en matière de logement social.

Il paraît donc nécessaire de développer une politique foncière plus conséquente, sur plusieurs secteurs d'interventions.

2. Réserves foncières communautaires - Acquisition d'opportunités foncières au profit des projets d'espaces publics, voirie et réseaux

La plus grande partie des acquisitions nécessaires aux grands projets d'espaces publics, de réseaux (Transport Public notamment) et voirie font l'objet de procédures foncières opérationnelles.

Il arrive cependant que des opportunités se présentent (sous forme de Déclaration d'Intention d'Aliéner), pour lesquelles les projets ne sont pas encore lancés et qui nécessitent une prise en charge sous forme de réserve foncière à court ou moyen terme, en attendant la réalisation des opérations ; il convient donc de conserver sur ces thématiques une capacité d'intervention foncière.

3. Réserves foncières communautaires - Constitution d'espaces naturels à protéger et à valoriser

Dans le cadre de la politique communautaire en faveur de la protection et la valorisation des espaces naturels, les enjeux de maîtrise foncière sont estimés, dans les 10 ans à venir, à environ 50 ha/an, en vue principalement de la création de massifs de forêt péri-urbaine, mais aussi en vue de la maîtrise de certains espaces naturels à protéger (Iles de Loire, ...).

Cette politique sera bien évidemment à développer en partenariat avec le Conservatoire du Littoral, la SAFER et le Conseil Général (subventions au titre de la Taxe Départementale sur les Espaces Naturels Sensibles – T.D.E.N.S.).

4. Réserves foncières communautaires - Constitution de réserves foncières à vocation économique

Nantes Métropole a décidé, par délibération du Conseil du 11 octobre 2002, la prise en charge d'un certain nombre de sites d'activités économiques et le transfert à Nantes Métropole des réserves foncières des communes à finalité économique.

Il existe ainsi un stock limité de surfaces disponibles à court, moyen et long terme, dont la surface cumulée est malgré tout faible au regard du constat d'une consommation annuelle supérieure à 50 ha.

Il importe donc que Nantes Métropole développe une politique foncière volontariste en vue de la création ou de l'extension de nouveaux sites, permettant de répondre à la demande des entreprises ; l'objectif quantitatif représente la mobilisation d'environ 25 ha/an, ces acquisitions devant être réalisées sur des secteurs définis dans les Plans Locaux d'Urbanisme en cours de révision et voués à l'aménagement de zones d'activités.

5. Politique foncière partenariale pour la mise en œuvre des objectifs du Programme Local de l'Habitat

Les objectifs du PLH impliquent de renforcer les moyens communautaires pour augmenter significativement le volume et le rythme de la production de logements et favoriser la mixité sociale et urbaine .

En effet, les tendances actuelles du marché foncier constituent un frein à la production d'habitat, en particulier le logement social, notamment du fait de la très forte hausse des coûts.

Pour agir sur ce phénomène, le Programme Local de l'Habitat (PLH) a proposé de développer une politique foncière volontariste établie sur deux outils complémentaires : le Programme Action Foncière pour les Communes (PAF) et les réserves foncières communautaires, tenant compte aussi bien des compétences des Communes que de celles de la communauté urbaine.

Le dispositif de portage foncier est le suivant :

Nouveau Programme Action Foncière (P.A.F. - Habitat) pour les communes - Réserves foncières à moyen et long terme pour l'habitat

Il est proposé de spécialiser le PAF en vue de faciliter le montage à terme des opérations nouvelles d'habitat permettant de mettre en œuvre de façon volontariste les objectifs du PLH, dans le cadre d'initiatives communales menées en partenariat avec Nantes Métropole (actions 5 et 6 du PLH).

L'objectif quantitatif représente la mobilisation d'environ 25 ha/an, ces acquisitions devant être réalisées sur des secteurs définis dans les PLU en cours de révision et voués à l'aménagement de zones d'habitat.

Cette nouvelle politique de portage foncier pour le compte des communes bénéficiera d'un engagement renforcé de Nantes Métropole dans les conditions suivantes :

- le nouveau dispositif PAF-Habitat ne prendra en compte que les demandes portant sur des opérations d'habitat,
- la durée maximum de portage sera étendue de 6 ans à 10 ans.

❑ Réserves foncières communautaires - Maîtrise d'opportunités foncières pour l'habitat social en milieu urbanisé

Comme préconisé dans le Programme Local de l'Habitat, il importe de développer des possibilités de mobiliser des opportunités foncières, dans certains milieux déjà urbanisés et identifiés dans les PLU en cours de révision, afin d'y implanter de l'habitat social.

Il est proposé que, après accord des Communes concernées, Nantes Métropole porte les initiatives d'intervention en la matière (portage de la réserve foncière, relations avec les opérateurs pour le montage et le financement des opérations).

L'intervention communautaire se fera sur les dossiers présentant les caractéristiques suivantes :

- *acquisitions d'opportunité en milieu urbain, notamment sur des secteurs identifiés dans les PLU,*
- *pour des opérations de petite taille (moins de 80 logements), majoritairement destinées pour des logements financés en Prêt Locatif à Usage Social (PLUS) et Prêt Locatif Aidé d'Intégration (PLA-I),*
- *portage foncier relativement court : 2 à 4 ans maximum (durée du portage opérationnel).*

L'objectif d'intervention en la matière représente une capacité de création de l'ordre de 25.000 m² SHON/an, soit l'équivalent d'une production de 350 logements/an.

L'ensemble des dotations à affecter à cette nouvelle politique foncière représente un volume financier global de l'ordre de 11 M euros/an dont 2,5 M euros affectés au PAF Communes et 8,5 M euros affectés aux réserves foncières communautaires (tous secteurs inclus) ; cette mise de fond sera logiquement partiellement reconstituée dans le temps par les cessions correspondantes, et peut bénéficier d'un soutien de l'Etat au titre du Contrat Etat-Région en cours.

Cette politique pourrait à moyen terme s'inscrire dans la perspective de développement d'un outil dédié tel qu'un établissement public foncier local à développer à une échelle appropriée intégrant au moins le SCOT métropolitain et l'aire urbaine de Nantes et répondant notamment aux enjeux de régulation foncière sur les territoires voisins de Nantes Métropole ; une telle démarche a vocation à se développer de façon partenariale avec la Région et le Département.

6. Les instruments du droit de préemption

Le droit de préemption est un instrument d'intervention publique ayant un double but : maîtriser le foncier et lutter contre la pression foncière dans le respect des enjeux d'aménagement.

Le droit de préemption urbain constitue l'une des deux faces de l'intervention foncière urbaine des collectivités publiques, la seconde étant le droit de préemption dans les zones d'aménagement différé. La frontière entre ces deux instruments est stabilisée depuis 1991, le droit de préemption urbain étant devenu l'outil privilégié d'intervention des communes.

❑ Le droit de préemption urbain

En vertu des articles L.211-1 et suivants et R.211-1 et s. du code de l'urbanisme, « *Les communes dotées d'un plan d'occupation des sols rendu public ou d'un plan local d'urbanisme approuvé peuvent, par délibération, instituer un droit de préemption urbain sur tout ou partie des zones urbaines et des zones d'urbanisation future délimitées par ce plan ainsi que sur tout ou partie de leur territoire couvert par un plan de sauvegarde et de mise en valeur rendu public ou approuvé en application de l'article L. 313-1 lorsqu'il n'a pas été créé de zone d'aménagement différé ou de périmètre provisoire de zone d'aménagement différé sur ces territoires...* »

La loi « Urbanisme et Habitat » du 2 juillet 2003 a fait du droit de préemption un outil permettant d'une part de limiter l'urbanisation des zones soumises à un risque technologique et d'autre part de faciliter la création des zones de rétentions temporaires des eaux de crue ou de ruissellement. Ce même texte a complété l'article L.211-1 par un second alinéa ouvrant un droit de préemption aux communes disposant d'une carte communale.

Dans le cadre du P.O.S., la municipalité avait institué le droit de préemption urbain sur ses zones urbaines « U » et ses zones à urbaniser « NA ».

Depuis 2001, la communauté urbaine de Nantes est titulaire de ce droit de préemption. Un droit de préemption urbain existe sur le territoire urbanisé ou à urbaniser de la ville de La Chapelle-sur-Erdre. Il est confirmé et étendu sur les nouvelles zones U et AU dans le cadre du PLU révisé.

La Zone d'Aménagement Différé (Z.A.D.)

Le droit de préemption dans les Z.A.D. a été entièrement renouvelé en 1985. Celui-ci ne pouvait plus s'exercer que dans les communes non dotées d'un plan d'occupation des sols approuvé. Suite à une remise en cause, l'utilisation de cet instrument a été revue. Depuis 1991, l'Etat peut désormais créer des zones d'aménagement différé sur l'ensemble du territoire sans distinction entre les communes. Ces zones ouvrent un droit de préemption qui conserve un aspect « pré-opérationnel » qui prévaut sur le droit de préemption urbain.

En application des articles L. 212-1 et s, et R.212-1 et suivants, du code de l'urbanisme, il est précisé « *Des zones d'aménagement différé peuvent être créées, par décision motivée du représentant de l'Etat dans le département, sur proposition ou après avis de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale ayant les compétences visées au second alinéa de l'article L. 211-2. Les zones urbaines ou d'urbanisation future délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou un plan local d'urbanisme approuvé et comprises dans un périmètre provisoire de zone d'aménagement différé ou dans une zone d'aménagement différé ne sont plus soumises au droit de préemption urbain institué sur ces territoires. En cas d'avis défavorable de la commune ou de l'établissement public compétent, la zone d'aménagement différé ne peut être créée que par décret en Conseil d'Etat.* »

Dans les ZAD, un droit de préemption peut être exercé pendant une période de quatorze ans à compter de la publication de l'acte qui a créé la zone, sous réserve de ce qui est dit à l'article L. 212-2-1. Ce droit est ouvert soit à une collectivité publique ou à un établissement public y ayant vocation, soit à une société d'économie mixte répondant aux conditions définies au deuxième alinéa de l'article L. 300-4 et bénéficiant d'une convention publique d'aménagement. L'acte créant la zone désigne le titulaire du droit de préemption.

La révision générale des PLU de l'agglomération et l'élaboration du SCOT métropolitain Nantes- Saint Nazaire ont pour ambition notamment :

- d'assurer un **développement urbain maîtrisé** du territoire,
- en respectant les **principes du développement durable** définis par l'Agenda 21,
- tout en prévoyant des **capacités de construction et de renouvellement urbain** suffisantes pour satisfaire les besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, d'équipements publics et d'espaces naturels et de loisirs.

Pour répondre à ces objectifs, Nantes Métropole exerce de plein droit la compétence « *constitution de réserves foncières d'intérêt communautaire* », après avis des conseils municipaux. Par délibération du 21 juin 2002, le Conseil Communautaire a décidé de reconnaître d'intérêt communautaire les réserves foncières constituées en vue de la réalisation d'une action ou opération d'aménagement, définies à l'article L300.1 du Code de l'Urbanisme et s'inscrivant dans les compétences exercées par Nantes Métropole. Les Conseils Municipaux des 24 communes de l'agglomération ont confirmé cette définition de la compétence communautaire.

Les bilans effectués sur certains secteurs de compétence communautaire, notamment développement économique et habitat font apparaître la nécessité d'amplifier la constitution de réserves foncières pour faire face à une demande très importante. Par délibération du 18 juin 2004, le Conseil Communautaire a donc approuvé les grands axes de la politique foncière de l'agglomération portant principalement sur :

- la création de réserves foncières pour l'habitat, à moyen et long terme, à travers le « nouveau programme d'action foncière habitat », pour la mise en œuvre des objectifs du Programme local de l'habitat. L'objectif quantitatif représente la mobilisation annuelle d'environ 25 ha, « afin d'augmenter significativement le volume et le rythme de production de logements et favoriser la mixité sociale et urbaine ».

- la constitution de réserves foncières à vocation économique, en création ou par l'extension de nouveaux sites, permettant de répondre à la demande des entreprises. L'objectif est également fixé à environ 25 ha par an,

- la constitution d'espaces naturels à protéger et à valoriser, en vue principalement de maîtriser l'étalement urbain, de créer des massifs de forêt périurbaine et aussi de maîtriser certains espaces naturels à protéger (Iles de Loire…). L'objectif fixé est de 50 hectares par an.

Les ZAD peuvent être créées sur l'ensemble du territoire, quel que soit le zonage du PLU. La création d'une telle zone doit être motivée soit par la constitution de réserves foncières, soit pour lutter contre la spéculation foncière ou encore afin de réaliser des actions ou opérations d'aménagement.

Au sein des PLU de Nantes Métropole, deux types de zones peuvent constituer des réserves foncières à long terme, il s'agit :

- des zones d'urbanisation future (2AU sur environ 1 130 hectares sur le territoire communautaire), destinées à recevoir de l'habitat et/ou des activités économiques mais inconstructibles en l'état, dans la mesure où les réseaux existants à leur périphérie immédiate sont inexistants ou insuffisants pour desservir des constructions. Leur urbanisation suppose la mise en œuvre d'une procédure de modification.

Le Droit de Préemption Urbain y est en vigueur mais la mise en place d'une ZAD présente différents avantages. Elle permet de se référer aux motivations générales de la ZAD , et notamment (selon la jurisprudence actuelle), de préempter pour s'opposer à la spéculation foncière alors que sous le régime du DPU, chaque préemption doit être motivée spécifiquement et faire référence à une étude d'aménagement validée.

- des zones agricoles non pérennes (zones NX sur environ 910 hectares de l'agglomération) : espaces actuellement agricoles dans lesquels la pérennité de l'activité n'est pas assurée au-delà de la prochaine révision du PLU et ce pour différentes raisons (urbanisation proche, morcellement, projet d'infrastructures etc.). ...). La préemption n'y est aujourd'hui possible que par la biais des SAFER.

Ces espaces constituent logiquement des réserves foncières à long terme pour les futures extensions urbaines ou pour l'application de politiques d'interface avec les espaces naturels ou pour un maintien d'une agriculture pérenne. Il importe qu'à ce titre, elles soient maîtrisées par la collectivité.

Afin de constituer des réserves foncières pour de futures opérations d'intérêt général, tant dans le domaine économique que dans le domaine de l'habitat, l'instauration de ZAD sur les zones 2AU est à l'étude.

Chapitre IV

La traduction réglementaire

du projet d'aménagement

I – BILAN DU POS

Révisé en 1992, le POS de la commune a été mis à jour le 10 juillet 1995, le 12 mai 1998 et le 14 mars 2003, modifié le 25 octobre 1999 et le 10 février 2006.

Lors de la révision du POS approuvé en 1992, ont été définis des grands principes et des objectifs fondateurs du POS actuel.

Longtemps considérée comme commune rurale, La Chapelle-sur-Erdre a connu, entre 1968 et 1982, une explosion démographique essentiellement due au solde migratoire. Lors de la révision du P.O.S. de 1992, le constat suivant était dressé :

- Un quart de la population chapelaine était peu intégré au reste de la commune (quartier de Gesvrine) ;
- les constructions aux alentours du centre-ville s'étaient opérées de façon discontinue, par vague de lotissements constitués indépendamment les uns des autres ;
- les villages avaient été définis de façon trop large entraînant l'installation d'une nouvelle population dans des conditions peu satisfaisantes.

Le P.O.S révisé de 1992 avait donc pour objectifs d'améliorer ce constat.

Le texte ci-après analyse la situation point par point.

1. Du bourg au centre-ville

Le P.O.S. de 1992 avait élargi la zone UA du centre-ville de plus de 16 hectares, en affirmant la volonté de passer de la notion de bourg à celle de centre-ville, partant du constat que la zone dense de La Chapelle-sur-Erdre n'était pas en rapport avec le poids de population de la commune à l'époque (15 000 habitants).

La révision avait pris en compte l'ensemble des activités urbaines propres à animer la ville et ses limites coïncident avec les voies qui forment le mini-contournement du centre-ancien (avenue des Noieries notamment).

Cette extension de la zone UA s'était accompagné de l'affirmation d'une mixité renforcée des fonctions urbaines, de la suppression du C.O.S., d'une hauteur limitée à 9 mètres.

La zone UA existante et désignant le centre-ville s'avère aujourd'hui encore trop restreinte (30,8 ha). Elle n'identifie pas de manière claire une zone centrale où le renouvellement urbain pourrait s'opérer sur des sites en mutation.

2. Les zones urbaines à vocation d'habitat

Dans le POS en vigueur, les quartiers d'habitat étaient définis principalement au regard de leurs formes urbaines, de leur densité et de leurs perspectives d'évolution.

Les zones UB et NAb

La structure urbaine de La Chapelle-sur-Erdre est principalement constituée d'un habitat de type pavillonnaire classé en zone UB (337 ha).

De plus, au vu des qualités paysagères des bords de l'Erdre ou du Gesvres, un certain nombre de lotissements sont classés en zone UD (107 ha). Une surface minimale est ainsi exigée pour conserver ces qualités. Ces zones autorisent les constructions à faible densité sur des terrains dont la superficie minimale est de 2 500 m².

Lors de la révision du P.O.S. de 1992, des espaces relativement vastes insérés dans le tissu urbain avaient été retirés de la zone UB et classés en NAb de façon à permettre une urbanisation plus cohérente en évitant notamment les divisions parcellaires à répétition, et un maillage des quartiers les uns aux autres.

Depuis lors, les zones NAb du Château d'Eau et de Cotalard ont été urbanisées.

De même, les zones NAc des Crétinières, de la Charlière, des Faillis Marais, de la Métais et les zones NAd du domaine du Taillis et du Calvaire ont été construites.

Les zones UC

La révision du P.O.S. de 1992 visait à limiter et à conditionner l'extension de l'urbanisation dans ces secteurs de village en se fondant sur la recherche d'une meilleure qualité de vie.

Cinq villages (Mouline, La Brosse, la Gergaudière, Le Gray Grasse – Noue, la Rouaudière) sont classés en UC. Ils représentent 148 ha. La révision de 1992 visait à limiter et à conditionner l'extension de l'urbanisation dans ces secteurs de village en se penchant sur la recherche d'une meilleure qualité de vie.

Cet objectif s'est traduit notamment par :

- la création de zones d'urbanisation future à vocation d'habitat (NA), en limite du périmètre global des zones UC de la Brosse, la Mirais, la Chauvais, la Gergaudière et Mouline en partie. L'urbanisation a été suspendue à la réalisation des équipements publics et en priorité l'assainissement ;
- la création de secteurs Nac permettant l'urbanisation de terrains libres, dans la mesure où les opérations envisagées s'intègrent au tissu existant et se raccordent aux réseaux.

Les zones UD

Elles concernent des lotissements (la Gandonnière, la Chesnaie…) de très faible densité, sur des terrains dont la superficie minimale est de 2 500 m².

3. Les zones urbaines à vocation économique

Le P.O.S de 1992 réservait une place de choix aux activités principalement le long de la RD 39.

Dans le POS en vigueur, il existe un seul type de zone économique (NAe) accueillent des activités économiques légères et non nuisantes réservées aux constructions à usage de services, d'artisanat, de commerce et d'industrie.

La ville a menée une politique active depuis plusieurs années avec la création de zones d'aménagement concerté à vocation économique (ZAC de la Bérangerais, ZAC de Malabry, ZAC de la Boulais). L'ensemble forme Erdre Active.

Ces zones étant presque toutes remplies, le P.L.U. doit définir de nouvelles zones à urbaniser pour l'accueil des activités économiques.

4. Les zones naturelles réservées à l'urbanisation future

Le POS actuel est composé de différentes zones NA, zones naturelles destinées à l'urbanisation future dont les terrains sont insuffisamment équipés, avec différentes vocations particulières à chaque secteur.

L'ensemble des opération d'urbanisation n'ont pas utilisé la totalité des secteurs classés en NA dans le P.O.S. de 1992.

5. La prise en compte du patrimoine

La Chapelle-sur-Erdre possède un patrimoine architectural et urbain de valeur, constitué notamment de châteaux et « folies » qui bordent l'Erdre.

La commune recèle un certain nombre de bâtiments anciens de caractère plus modeste mais dont l'originalité mérite d'être mise en avant car le POS ne protège pas ces éléments et aucune prescription architecturale n'est mise en œuvre. Des constructions en rupture complète avec le tissu environnant a ainsi vu le jour et si elles se multiplient, pourraient dégrader l'ambiance urbaine et l'identité de la commune.

6. Les zones naturelles et agricoles

La volonté de développer la qualité du cadre de vie chapelain s'est exprimé, lors de la révision du P.O.S. de 1992, dans la localisation et l'extension des zones protégées ainsi que des espaces boisés classés.

Les protections des vallées ont été mises places par le POS de 1988 et reconduites dans leurs grandes lignes par le P.O.S. de 1992, qui a toutefois étendu la zone NDa des vallées du Rupt et de l'Hocmard en raison notamment, outre leurs qualités écologiques, de l'attrait qu'elles constituent dans le paysage chapelain.

La vallée de l'Erdre a été classée « Grand Site National en 1998 » et l'urbanisation a été fortement limitée depuis 1992 conférant à cette zone, un espace de qualité paysagère et naturelle exceptionnelle.

L'activité agricole de La Chapelle-sur-Erdre reste très dynamique. Ce diagnostic a été conforté par une étude de la Chambre d'Agriculture en 2005. Les principales zones NC du POS de 1992, définies en concertation avec les agriculteurs, ont été maintenues. L'activité agricole avait permis de délimiter des zones d'affectation différentes, sans dommage pour les exploitations en place et sans risque vis-à-vis d'hypothétiques créations ou extensions.

Aujourd'hui, la commune de La Chapelle-sur-Erdre possède des sièges d'exploitation et aucune n'est remise en cause dans ce PLU.

❑ Les zones d'extension de l'urbanisation

Les zones d'urbanisation future, à vocation d'habitat, totalisent une superficie d'environ 220 hectares et sont de trois types :

- les petites zones NA situées dans les hameaux,
- les zones NA moyenne de la Vrière et la Blottière,
- les grandes zones NA du Plessis, situé à l'ouest de la déviation de la RD 39, et celui de Bel Air, à l'Est, près de l'Erdre. La zone du Plessis a été urbanisée sous forme de ZAC de la Source(30 hectares). Située à proximité immédiate du centre-ville, ce quartier bénéficie directement de ses services : équipements, services publics, commerces, artisanat, collège… Cette zone a donc vu la réalisation de 600 logements de types variés (collectifs, individuels, groupés…) et cherche à répondre aux impératifs de la loi SRU par la réalisation de 30 % de logements locatifs sociaux. La zone de Bel Air n'a pas été aménagée, la commune préférant prolonger l'urbanisation du secteur de la Source par celui des Perrières qui verra à terme la réalisation d'environ 1000 logements.

❑ Les zones de loisirs

Les zones naturelles à vocation de loisirs (NAL) couvraient une superficie importante dans le P.O.S. de 1988 (la Jonelière, le Buisson de la Grolle).

Ces zones ont été confortées et d'autres ont été créées dans le cadre du P.O.S. en vigueur actuellement :

- la zone NAL de la Grimaudière a été agrandie,
- création de la zone NAL d'Erdre Active,
- création de la zone NAL des Mottes,
- création de la zone NAL du Gesvres,
- création de la zone NAL de la Gandonnière.

II – LES PRINCIPALES EVOLUTIONS DU POS AU PLU

1. Présentation de la nouvelle typologie des zones et correspondance du POS au PLU

Si les PLU sont élaborés à l'échelle de chaque commune, une harmonisation des zonages et des règlements est mise en œuvre par Nantes Métropole, à l'occasion de la révision des 24 PLU.

Ce point vise à présenter la typologie des nouvelles zones et leur correspondance avec le POS de La Chapelle-sur-Erdre de 1992.

	Proposition d'une nouvelle typologie de zones en adéquation avec les lois SRU et UH	**Correspondance avec les zonages actuels du POS de 1992 de La Chapelle-sur-Erdre / commentaires**	**Evolution des surfaces**	
			POS (*)	**PLU**
LES ZONES URBAINES A VOCATION MIXTE ET D'HABITAT				
UA	Zone de centralité, à caractère ancien ou non.	*Actuelle zone UA élargie au nord-ouest et au sud pour doter la commune d'un centre-ville offrant les services correspondant à son poids de population.*	30 ha	**51 ha**
UP	Secteur de projet aux formes urbaines spécifiques	*ZAC des Perrières, toutes les autres ZAC d'habitat sont achevées*	100 ha	**36 ha** **dont UPm : 8 ha**
UB	Zone mixte à dominante habitat. **Secteur UBa :** en extension du centre, **présence d'habitat collectif. L**es constructions sont implantées en majorité en continuité. **Secteur UBb :** caractère pavillonnaire dominant. **Secteur UBc :** caractère exclusivement pavillonnaire d'intérêt paysager.	*Intégration de la ZAC de la Source* *Actuelle zone UB et NA construites et UC insérées dans l'urbanisation* *Actuelle zone UD*	440 ha	**542 ha** dont UBa : 45 ha UBb : 405 ha UBc : 92 ha

	Proposition d'une nouvelle typologie de zones en adéquation avec les lois SRU et UH	**Correspondance avec les zonages actuels du POS de 1992 de La Chapelle-sur-Erdre / commentaires**	**Evolution des surfaces**	
			POS (*)	**PLU**
UC	Zone des villages situés dans les espaces ruraux ou naturels. Secteur UCv : aire d'accueil des gens du voyage Secteur UCe : hameau à vocation économique	*Reprend les huit zones UC du POS situées dans l'espace rural* *Création au lieu-dit la Côte.* *Création au lieu-dit la Noue Verrière*	146 ha	**132 ha** **dont** **UCv : 2 ha** **UCe : 1 ha**
LES ZONES URBAINES A VOCATION ECONOMIQUE				
UE	Zone d'accueil des activités économiques de toute nature, à l'exception de certaines installations classées présentant des nuisances.	*Intégration des ZAC d'activités (Malabry, Boulais, Bérangerais, Gesvrine)*	NAe + NAt : 48 ha	**113 ha**
UG	Zone d'accueil des activités économiques de toute nature, à l'exception des commerces et des bureaux.	*Centrale à béton et déchèterie auparavant situées dans la ZAC de Gesvrine*	/	**3 ha**

** surfaces ajustées par rapport au tableau des superficies du POS de 1992*

LES ZONES A URBANISER				
	Proposition d'une nouvelle typologie de zones en adéquation avec les lois SRU et UH	**Correspondance avec les zonages actuels du POS de 1992 de La Chapelle-sur-Erdre / commentaires**	**Evolution des surfaces**	
			POS	**PLU**
1AU	Zone à urbaniser destinée à l'habitat et dont le règlement et les orientations d'aménagement définissent les modalités de la réalisation de leurs équipements internes.	Actuelles zones NAb (Capellia, les Crétinières, les Landes de la Vrière, la Blanchetière, Bois Fleury, la Roussière, la Haie) et NA non construites (La Côte) Actuelle zone NAc de la Planche à Mouline Actuelle zone agricole à l'est des Chardons bleus	36 ha	**24 ha** dont 1AUba : 15 ha 1AUb : 7 ha 1Auc : 2 ha
2AU	Zone à urbaniser pour laquelle une procédure de modification ou de révision du PLU sera nécessaire pour permettre son ouverture à l'urbanisation. Elle est inconstructible dans cette attente.	*Actuelles zones NA non construites : la Babinière, les Mottes, la Métairie rouge, la Haute-Gournière, Bel Air, hameaux*	210 ha	**79 ha**

** surfaces ajustées par rapport au tableau des superficies du POS de 1992*

LA ZONE AGRICOLE				
	Proposition d'une nouvelle typologie de zones en adéquation avec les lois SRU et UH	**Correspondance avec les zonages actuels du POS de 1992 de La Chapelle-sur-Erdre / commentaires**	**Evolution des surfaces**	
			POS	**PLU**
A	Zone de protection durable des activités agricoles. Seules y sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou aux services publics ou d'intérêt collectif .	*Actuelle zone NC plus l'exploitation agricole des Mottes*	1 392 ha	**1 334 ha**

** surfaces ajustées par rapport au tableau des superficies du POS de 1992*

LES ZONES NATURELLES Ces zones doivent en principe être inconstructibles, à la seule exception de secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées.				
	Proposition d'une nouvelle typologie de zones en adéquation avec les lois SRU et UH	**Correspondance avec les zonages actuels du POS de 1992 de La Chapelle-sur-Erdre / commentaires**	**Evolution des surfaces**	
			POS	**PLU**
NN	Zone de protection des espaces naturels pour leur qualité biologique ou paysagère **Secteur NNs** Milieux sensibles d'intérêt écologique, tout aménagement et construction y est interdit à l'exception de ceux liés à la fréquentation du public.	*Actuelle zone NDa*	836 ha	**770 ha** dont NNs : 221 ha
NH	Zone correspondant à des espaces déjà bâtis isolés au sein d'une zone naturelle ou agricole. Il s'agit de secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées où une constructibilité est autorisée	*De multiples petits secteurs sont concernés en milieu rural.* *Pas de zone de ce type dans le POS, les parcelles étant jusqu'à présent classées en NC.*	-	**37 ha** dont NHp : 5 ha
NL	Zone correspondant à des espaces naturels aménagés en vue d'activités de loisirs et de sports de plein air.	*Une partie des zones NAl et une partie de la zone NDd* *+ Le Saz*	104 ha	**124 ha**

NE	Zone correspondant aux cours d'eau navigables : la Loire, l'Erdre et la Sèvre nantaise.		-	**97 ha**

** surfaces ajustées par rapport au tableau des superficies du POS de 1992*

2. Les grands choix du zonage et du règlement

Ce point a pour objectif de souligner les changements les plus importants entre le POS et le PLU.

De nouvelles règles en zones urbaines pour favoriser le renouvellement urbain et la diversité de l'habitat

Suppression des surfaces minimales et du COS

La Loi SRU de 2000 a modifié le Code de l'Urbanisme en n'autorisant pas les PLU à réglementer la superficie minimale des terrains dans les secteurs raccordés à l'assainissement collectif .

La Loi Urbanisme et Habitat de 2003 a intégré quelques exceptions mais elles sont peu applicables à La Chapelle-sur-Erdre. Dans les secteurs non raccordés, il semble peu opportun d'imposer une norme en termes de surface minimale étant donné la variété des types de sols et surtout des dispositifs d'assainissement non collectifs existants.

Ces changements législatifs visent d'une part à renforcer les densités urbaines afin d'économiser les espaces naturels et agricoles, d'autre part à restreindre certains phénomènes de ségrégation sociale observés dans des communes souhaitant n'attirer que des classes aisées sur leur territoire.

C'est pour ces raisons que le PLU de La Chapelle-sur-Erdre ne comporte plus de surfaces minimales à l'article 5 du règlement du PLU alors que le POS en avait instauré pour les zones UB (500m² ou 800 m² en fonction de la desserte par le réseau public d'assainissement), UC (1000m² ou 1500 m² en fonction de la desserte par le réseau public d'assainissement), UD (2500m²).

Par ailleurs, Nantes Métropole a opté dans les 24 communes pour la suppression des coefficients d'occupation du sol (COS).

En effet, la gestion de la densité par le biais du COS permet de maîtriser la densité à la parcelle mais s'avère souvent inadaptée à l'introduction d'objectifs relatifs à la forme urbaine. Le COS peut avoir certains effets pervers tels que des ruptures dans le gabarit de fronts bâtis que l'on souhaiterait plus homogène ou l'utilisation de la constructibilité maximale d'un terrain, sans prise en compte de sa configuration ou de son environnement.

La suppression du COS doit ainsi permettre de passer d'une approche quantitative (la densité) à une approche qualitative (la forme urbaine).

La suppression du COS et des surfaces minimales est compensée par un ensemble de règles de composition urbaine adaptées à la morphologie existante ou recherchée, qui comprend notamment les règles d'implantations, de hauteur et de gestion des espaces libres et des plantations.

L'avantage d'une gestion de la densité par le croisement de règles qualitatives apparaît préférable au maintien d'une expression en valeur absolue souvent irréaliste et susceptible de bloquer la valorisation de petites parcelles tout en favorisant la création de vastes emprises génératrices de programmes inadaptés au tissu existant.

Des principes de constructibilité favorisant le renouvellement urbain

L'objectif de Nantes Métropole et de la commune est de favoriser le renouvellement urbain des tissus existants, pour éviter de consommer de nouveaux espaces naturels et agricoles. Toutefois, ce renouvellement urbain doit respecter un certain nombre de règles et de principes.

Il est avant tout prioritaire dans le centre-ville, en zone UA. L'objectif du PLU est qu'il évolue vers plus de densité en permettant l'accueil d'opérations d'habitat groupé ou de petits collectifs. Ainsi, les règles permettent une évolution dans le temps vers un tissu de centre-ville dense : les implantations y sont mixtes et il n'y a pas de bande constructible secondaire pour favoriser la construction des espaces libres et résiduels. Toutefois, l'emprise au sol des constructions est limitée à 80% de façon à ménager des espaces non perméabilisés.

Le renouvellement urbain pourra s'effectuer également en zone UB, particulièrement en secteurs UBa et UBb, sur les terrains d'une certaine taille, et à condition de respecter le tissu existant.

Enfin dans les villages, les possibilités de constructions neuves se restreignent aux « dents creuses » et aux espaces libres en façade de voie.

Pour permettre cette gestion différenciée des densités, le règlement intervient sur les zones UA et UBa en y autorisant à l'art. 10 des hauteurs plafond de 15 m contre 12 m aujourd'hui permettant un aménagement plus aisé des combles. La règle favorise également les constructions en front de voie (c'est même obligatoire en UA, sauf exceptions) et en continuité (au moins sur une limite en UA), participant aux conditions de centralité propres au centre-ville.

Dans les zones UA, UBa, UBb, UBc et UC, le règlement impose une emprise au sol maximale respective de 80%, 70%, 50%, 15% et 20% pour éviter d'une part une imperméabilisation complète des sols dans les zones denses (UA et UBa) et d'autre part des divisions parcellaires limitées dans les secteurs moins denses (UBc et UC).

De plus, le secteur UBc étant concerné par le site classé de l'Erdre, les possibilités d'urbanisation sont restreintes. Seules y sont autorisées les extensions de constructions existantes dans la limite de 50 m² de Surface hors œuvre brute (S.H.O.B.).

❑ Des normes de stationnement réadaptées pour correspondre aux besoins

Les règles de stationnement on été revues à l'échelle de l'agglomération pour mieux correspondre aux besoins. Le stationnement est désormais réglementé en place par m² de SHON. Les principaux changements concernent les normes pour les constructions à usage d'habitat et de commerce.

En matière d'habitat, en zone UA et UBa, zones de centralité, la règle est d'exiger 1 place par 60 m² de SHON, pour les logements collectifs, et 1 place pour 85 m² de SHON pour les logements individuels, sachant que toute tranche entamée exige la réalisation d'une place.

En zone UBb, UBc et UC, où les logements sont plutôt de type individuel avec des terrains permettant le stationnement sur la parcelle, la norme est d'une place par 85 m² de SHON, ce qui équivaut, le plus souvent à deux places par logement. Par ailleurs, il est prévu d'ajouter à la norme, un certain nombre de places visiteurs.

Dans les opérations de lotissements, habitat groupé et de collectifs, il n'est exigé aucune place supplémentaire pour visiteurs pour une SHON inférieure à 300m² ; par contre, pour une SHON égale ou supérieure à 300 m², il est exigé 1 place supplémentaire par tranche de 300m².

En matière de commerces, l'objectif est de ne pas contraindre les implantations de commerces dans les centre-bourgs ou centre-villes. Ainsi, il sera exigé 1,5 place de stationnement par tranche de 50 m2 de SHON comprise entre 301 et 1.000 m2 de SHON et 2 places de stationnement par tranche de 50 m2 de SHON au-delà de 1.000 m2 de SHON.

❑ La création d'un secteur UBa pour conforter le centre-ville

L'une des traductions du PADD « renforcer le centre-ville» passe par la création d'un secteur UBa, zone de transition entre le centre proprement dit et les extensions pavillonnaires. Cet espace correspond essentiellement au quartier de la Source, opération récente de 630 logements et de quelques équipements publics (salle Balavoine notamment) qui a permis d'amorcer un rééquilibrage des types de logements chapelains.

❑ Des zones UC globalement maintenues pour éviter l'extension de l'urbanisation dans le secteur rural et agricole

Le périmètre des différentes zones UC déjà inscrites dans le P.O.S. de 1992 a été repris ; de même les zones NA existant en périphérie des villages de La Brosse, Mouline et la Gergaudière sont maintenues (transformées en 2AU selon la nouvelle nomenclature des zonages).

Les zones NAc incluses dans le tissu urbain existant sont intégrées dans la zone UC. Seule le site de la « Planche Nord » à Mouline est maintenu en 1AUc avec orientation d'aménagement. Celle-ci organise la desserte automobile du site et protège les haies et boisements existants, de façon à offrir un cadre de vie le plus agréable possible.

❑ La création d'un secteur UCv pour l'aire d'accueil des gens du voyage

Conformément au Schéma départemental d'hébergement des gens du voyage et au PADD, La Chapelle-sur-Erdre a prévu la création d'une aire d'accueil des gens du voyage au lieu-dit La Côte.

Dans le document d'urbanisme en vigueur à la date d'arrêt du PLU, ce site est classé en zone NDa qui ne permet pas la réalisation de ce projet.

Une procédure préfectorale de déclaration d'utilité publique avec mise en compatibilité du POS/PLU a été engagée en amont de l'arrêt du PLU. Le volet mise en compatibilité prévoit l'instauration d'un secteur NABa ouverte à l'urbanisation, destiné à l'aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage. Ce secteur NABa est une déclinaison de la zone NAB existante dans le POS /PLU de La Chapelle-sur-Erdre, destinée à un habitat résidentiel par le biais d'une opération globale.

L'arrêté du préfet de la Loire-Atlantique déclarant d'utilité publique le projet d'aire d'accueil des gens du voyage dans le secteur de La Côte a été pris le 18 mai 2006. Suite à un recours contentieux, cette D.U.P. a été suspendue par ordonnance du Tribunal administratif de Nantes en date du 11 août 2006.

En l'absence qu'il ait été statué au fond sur la légalité de l'arrêté de D.U.P., le PLU confirme le projet d'aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage au lieu-dit La Côte.

Un secteur UCv, conforme à la nouvelle nomenclature des zones à l'échelle de l'agglomération nantaise, est donc instauré avec un règlement spécifique adapté à ce mode d'hébergement.

❑ La création d'un secteur UCe pour permettre la pérennisation d'une activité de pépiniériste

Une activité de paysagiste-pépiniériste est implantée depuis de nombreuses années au lieu-dit La Noue Verrière. Pour permettre la réorganisation de cette activité qui nécessite une implantation à proximité de terres à cultiver, il est créé un secteur UCe dans lequel ne sont autorisées que les constructions destinées, à titre principal, à l'activité existante sur le site à la date d'approbation du PLU et exercée sur le même terrain d'assiette ou sur un terrain contigu.

❑ Une programmation des zones d'habitat futur situées dans le tissu urbain déjà constitué ou à proximité, encadrée par des orientations d'aménagement

Sept secteurs auparavant classés en zone NAb dans le P.O.S. sont concernés : Capellia, les Crétinières, les Landes de la Vrière, la Blanchetière, le Bois Fleury, la Haie et la Planche nord.

Un secteur auparavant classé en NA dans le P.O.S et situé en marge de l'urbanisation existante est aussi concerné, c'est le secteur de la Côte ; de même qu'un secteur auparavant classé en NC à la Coutancière.

Ces secteurs sont entourés de réseaux (voirie, eau, assainissement…) dont la capacité est suffisante pour desservir les programmes de logement projetés. Ils sont donc classés en 1AUba (La Côte, La Blanchetière, les Crétinières), en 1AUb (Capellia, les Landes de la Vrière, le Bois Fleury et La Haie) ou 1AUc (pour la Planche Nord qui fait partie du village de Mouline).

Compte tenu de sa localisation dans le centre-ville, le secteur de La Roussière est, quant à lui, intégré dans la zone UA, la présence à proximité de réseaux dont la capacité est suffisante pour desservir les programmes de logements projetés le permettant.

L'aménagement de ces secteurs est encadré par une orientation d'aménagement.

Les orientations d'aménagement exposent les principes d'aménagement dans une relation de compatibilité, en termes de programme de logements (x m² de SHON minimum à réaliser, dont 25 % minimum de logements locatifs sociaux), d'accès, de voirie structurante, d'espaces publics à créer, de cheminements doux, d'éléments végétaux à préserver … dans une perspective de respect des principes de développement durable. Elles présentent deux avantages : d'une part un respect obligatoire par les aménageurs futurs, publics ou privés, d'autre part une information fournie aux riverains, voire aux autres habitants de la commune, quant au devenir de ces sites.

Capellia

Le secteur de Capellia est situé à environ 2,5 km du centre-ville et à moins d'un kilomètre de la vallée du Gesvres. Il s'étend sur 1,3 ha. Desservi au sud par le chemin de la Roche Blanche, ce secteur bénéficie d'un autre accès en impasse au nord : la rue des Pas Perdus. Il doit permettre d'offrir des logements diversifiés dans leur forme, leur taille et leur statut, répondant à un enjeu de mixité sociale.

L'orientation d'aménagement de Capellia a pour objectifs de créer une façade urbaine face à l'espace culturel tout en préservant la trame bocagère, relier le nord et le sud du site par des cheminements doux, et intégrer la forme bâtie à celle environnante.

Les Crétinières

Le secteur des Crétinières est situé à 3,5 km du centre-ville et à moins d'un kilomètre de la vallée du Gesvres. Il s'étend sur 1,84 ha. Il est traversé par la rue des Alizées et bénéficie d'une façade sur la rue du Château d'Eau. Son aménagement doit permettre d'offrir des logements diversifiés dans leur forme, leur taille et leur statut, répondant à un enjeu de mixité sociale.

L'orientation d'aménagement des Crétinières a pour objectif de recomposer le tissu urbain à partir de la trame viaire existante.

Les Landes de la Vrière

Le secteur des Landes de la Vrière est situé à 3,5 km du centre-ville et s'étend sur 1,5 ha. Son aménagement doit permettre d'offrir des logements diversifiés, renouveler un coeur d'îlot situé à proximité d'un centre commercial et de créer des continuités piétonnes vers les transports collectifs et les autres quartiers.

L'orientation d'aménagement des landes de la Vrière a pour objectifs d'intégrer au mieux les futurs logements dans la trame urbaine environnante et de requalifier la façade urbaine sur la rue du château d'eau.

La Blanchetière

Le secteur de la Blanchetière est situé à l'ouest du centre-ville, entre la rue H. Le Guyader et la RD 39. Il s'étend sur une surface de 3,2 ha. Son aménagement doit permettre d'offrir des logements diversifiés, de prendre en compte le caractère paysager du site et de créer des liaisons piétonnes et cyclables sécurisées vers les équipements publics.

L'orientation d'aménagement de la Blanchetière a pour objectifs de désenclaver ce site en créant des voies nord-sud, de privilégier la construction de logements collectifs le long de la rue H. Le Guyader pour affirmer cet axe, de préserver les espaces naturels de qualité en bordure de site, de créer l'axe de desserte est-ouest comme un large mail ouvert sur le vallon, de réaliser des transitions paysagères avec les habitations voisines, de favoriser des cheminements doux menant au groupe scolaire.

Le Bois Fleury

Le secteur du Bois Fleury est situé à moins de 400 m du centre-ville, à l'est de la RD 39 et de la voie ferrée qui marquent une limite physique importante. Il s'étend sur 1 ha. Son aménagement doit permettre notamment de conforter le centre-ville par une offre de logements diversifiés, de désenclaver ce secteur fonctionnant principalement en impasse et de valoriser la qualité paysagère du site.

L'orientation d'aménagement du Bois Fleury a pour objectifs d'améliorer les conditions de déplacement dans ce secteur, de requalifier le chemin creux menant vers l'Erdre, d'organiser le parcellaire en préservant les espaces verts de bonne qualité présents sur le site.

La Roussière

Le secteur de la Roussière est situé au sud du centre-ville. Il s'étend sur 1 ha. Son aménagement doit permettre de conforter le centre-ville par une offre de logements diverisifiés, d'affirmer les liens inter-quartier en créant des continuités piétonnes et cyclables, de valoriser l'utilisation des transports collectifs.

L'orientation d'aménagement de la Roussière a pour objectifs de créer un accès par la rue de la Gare, de relier le site à la rue de la Roussière par un cheminement piéton, de maintenir le maximum d'espaces boisés pour préserver une ambiance arborée, d'offrir une typologie bâtie en lien avec le tissu existant et prenant en compte les co-visibilités.

La Haie

Le secteur de la Haie est situé à l'est de la RD 39 et en limite nord du parc d'activités Erdre Active – Malabry, à 1 km du centre-ville. Il s'étend sur 1,1 ha. Son aménagement doit permettre d'offrir des logements diversifiés, de créer des continuités piétonnes et cyclables, de maintenir et valoriser la trame végétale existante et de tenir compte des contraintes hydrauliques liées au ruisseau temporaire en fond de talweg.

L'orientation d'aménagement de la Haie a pour objectifs de retrouver une structure urbaine similaire à celle d'anciens hameaux avec une trame bâtie en logements individuels denses, d'assurer une transition avec le bâti existant à proximité par le maintien de la trame végétale et d'améliorer le réseau de cheminements doux.

La Côte et la Maigrière

Le secteur de la Côte est situé au sud-ouest de la partie agglomérée chapelaine, le long de la RD 69. Il s'étend sur une surface de 10,4 ha. Son aménagement doit permettre d'offrir des logements diversifiés, de maîtriser l'impact sur les espaces naturels existants et plus particulièrement le vallon sud, de créer des continuités piétonnes et cyclables vers la vallée du Gesvres et le quartier de la Vrière, de porter une attention particulière sur les façades urbaines donnant sur la RD 69 et les bords de la vallée du Gesvres.

L'orientation d'aménagement de la Côte a pour objectifs de structurer le maillage des futurs voies et accès sur la trame du réseau viaire et des chemins existants et de préserver le paysage. Le secteur de la Maigrière (0,5 ha), situé un peu plus au nord, est intégré dans cette orientation.

La Planche Nord

Le secteur de la Planche Nord se situe dans le village de Mouline, entre le chemin de la Jaunais et la rue de la Bouillonnière. Il s'étend sur 1,8 ha. Son aménagement doit permettre de préserver le caractère de village du site , tout en composant avec la nouvelle trame urbaine environnante, d'offrir des logements adaptés au site et de maintenir la trame arborée existante.

L'orientation d'aménagement de la Planche Nord a pour objectifs de retrouver une structure urbaine similaire à celle d'anciens hameaux avec une trame bâtie en habitat individuel plus dense et d'assurer une liaison entre le chemin de la Jaunais et la rue de la Bouillonnière.

La Coutancière

Le secteur de La Coutancière se situe au nord du quartier de La Coutancière. Il s'étend sur 2 hectares. Son aménagement doit permettre l'implantation d'un équipement d'intérêt général destiné à l'hébergement, aux soins et aux services d'accompagnement de personnes dépendantes et désorientées.

L'orientation d'aménagement des Chardons a pour objectifs d 'assurer l'intégration de cet équipement dans son environnement immédiat et sa desserte par l'allée de la Coutancière.

❑ Une adaptation des zones réservées à l'urbanisation future (2AU) liée à la présence des sites classé et inscrit de la vallée de l'Erdre

En l'absence de réflexion spécifique à ce jour, les principes d'aménagement des zones 2AU ne sont pas encore déclinés. Ils ne le seront qu'à l'occasion de leur ouverture à l'urbanisation par une modification ou une révision du PLU.

Il s'agit des zones de la Babinière, de la Métairie Rouge, de la Haute-Gournière, de Bel Air et des pourtours des hameaux de La Brosse, de Mouline et de la Gergaudière.

L'ancienne zone NA de Bel Air a été réduite pour tenir compte du site inscrit de la vallée de l'Erdre et préserver des ensembles de fort intérêt paysager entre le centre-ville, le château de la Gascherie et les rives de l'Erdre.

De même, le contexte hydrographique et topographique ainsi que la présence de beaux massifs boisés de l'ancienne zone NA de la Grimaudière ont conduit Nantes Métropole et la ville à renoncer à une urbanisation potentielle de ce secteur. Il devient une zone naturelle protégée classée en NN.

❑ L'intégration des ZAC dans le PLU

Les projets urbains de La Chapelle-sur-Erdre se sont pour partie développés sous forme de ZAC d'habitat et d'activités. L'ensemble des ZAC sont soit achevées et donc intégrées dans un zonage classique de PLU, soit en cours de réalisation et intégrées dans un zonage spécifique.

Les formes urbaines, pour les ZAC d'habitat, ont donc été étudiées et intégrées principalement en zone UB soit en secteur UBa pour la mixité des fonctions urbaines et les immeubles collectifs, UBb pour l'habitat individuel et UE pour les activités économiques.

Pour la ZAC des Perrières, une zone spécifique (UP) a été créée, compte tenu de la particularité de certaines de ses règles tant écrites que graphiques.

❑ Trois types de zones naturelles permettant une gestion différenciée des milieux et des paysages

Le classement des espaces proches du Gesvres, de l'Hocmard, du Rupt et de l'Erdre au nord en NN

Globalement, les espaces classés en zone NDa dans le P.O.S. sont reconduits en zone NN.

La zone NN correspond à des espaces naturels à protéger pour leur qualité biologique ou paysagère ou la préservation du cadre de vie. En secteur NNs, les qualités biologiques sont telles que les règles y sont encore plus strictes.

La zone NN est inconstructible. Y sont seulement autorisés les constructions, ouvrages et travaux directement nécessaires au pâturage des animaux dans la limite de 15 m² de SHOB, ainsi que les aménagements liés à la gestion de la fréquentation du public.

Les espaces classés en ZNIEFF ou inclus dans le périmètre Natura 2000 sont intégrés dans le secteur NNS.

Dans le secteur NNs, ne sont admis, à la condition qu'ils ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages, les aménagements, ouvrages et installations directement nécessaires à la gestion de la fréquentation du public tels que les cheminements piétons et les sanitaires, à l'exclusion des aires de stationnement.

Dans le site Natura 2000, le règlement est encore plus strict. Il n'autorise que les aménagements, ouvrages et installations directement nécessaires à l'étude, à l'entretien et à la protection des espaces concernés.

Ces zones et secteurs permettent la protection des vallées de l'Erdre, du Gesvres, de l'Hocmard et du Rupt.

Les espaces de loisirs à classer en zone NL

Les équipements légers de loisirs y sont autorisés, de même que les affouillements et exhaussements du sol. L'emprise au sol est limitée à 10 %.

La zone NL correspond, elle, à des espaces naturels aménagés en vue d'activités de loisirs de plein air ou sportives. Ce sont :

- le centre sportif de la Jonelière,
- le centre de loisirs nautiques de Port Barbe
- les équipements sportifs du Buisson de la Grolle,

- l'espace « tampon » entre la zone d'activités de Malabry et les quartiers d'habitat,
- les espaces verts de la Grimaudière, de la Gandonnière et des Perrières,
- le projet d'extension du golf de Nantes,
- le château et le parc du Saz.

La détermination d'une zone agricole durable

L'objectif de la zone A est d'assurer les conditions de pérennité des activités agricoles. Le nouveau zonage A est ainsi exclusivement orienté vers l'activité agricole. Seule est autorisée la construction de bâtiments d'activités agricoles et les logements de fonction des agriculteurs. Elle s'étend sur une superficie totale de 1 334 hectares.

Les contours de cette zone ont dû être revus pour plusieurs raisons. Les habitations de tiers, c'est-à-dire de non agriculteurs, sont désormais exclues de cette zone A et classées en NH pour leur permettre de procéder à quelques aménagements. Des secteurs de grande qualité en termes de paysages ou de milieux naturels bénéficient d'un classement NN ou NNs pour une meilleure protection, mais cela ne grève en aucun cas les possibilités d'exploiter les terrains.

Les bâtiments agricoles sont soumis au respect de plusieurs législations et réglementations au-delà du Code de l'Urbanisme : le Code Rural, le règlement sanitaire départemental, le Code de l'environnement avec les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ces textes exigent des reculs entre les habitations et les bâtiments d'élevage et dire qu'ils s'appliquent dans un sens comme dans l'autre. Ainsi, les habitations nouvelles par construction neuve ou changement de destination doivent respecter les distances réglementaires de 50 m, 100 m voire plus.

Pour faciliter l'information des habitants, un plan d'information de ces périmètres de réciprocité est joint en annexe du PLU.

Le pastillage des habitations isolées et des activités ponctuelles en zones naturelle et agricole (NH)

Avant la loi SRU, les constructions isolées en zone NC (habitat ou activités) pouvaient bénéficier d'extensions limitées. Ce principe est supprimé dans les PLU. Désormais, pour bénéficier de ce type d'extensions, les constructions doivent être classées en zone NH.

La zone A est donc « pastillée » de petites zones NH, « secteur de taille et de capacité limitée » définis par l'article R.123-8 du code de l'urbanisme. Ces secteurs, limités en taille, correspondent aux habitations ou activités isolées existantes à la date d'approbation du PLU. En zone NH sont autorisées des extensions ou constructions nouvelles, limitées à 50 m² de surface hors œuvre brute pour les constructions à usage d'habitation et à 150 m² de S.H.O.B. pour les constructions à usage d'activité. Les changements de destination y sont interdits. Ces secteurs doivent permettre aux occupants des constructions de réaliser une extension, une annexe ou des travaux de rénovation sans toutefois augmenter le mitage de l'espace rural par la création de nouveaux logements.

De même, la zone NN, zone de protection stricte des espaces naturels, est « pastillée » de petites zones NH.

De nouvelles dispositions pour protéger le patrimoine et mettre en valeur l'identité communale

Le PADD affiche fortement la volonté de protéger et de mettre en valeur le patrimoine communal. Pour mettre en œuvre cet objectif, Nantes Métropole a réalisé un diagnostic du patrimoine communal, avec le Conseil en Architecture, Urbanisme et Environnement. A partir de ce diagnostic, le PLU s'appuie sur l'application de la Loi Paysage (art. L123-1-7 du code de l'urbanisme) pour protéger les éléments emblématiques de l'identité communale. Ainsi, plusieurs dispositions nouvelles apparaissent dans le règlement et les documents graphiques.

L'identification et la protection des bâtiments remarquables et du petit patrimoine

Le règlement instaure une protection des éléments bâtis et paysagers représentatifs de l'identité de La Chapelle-sur-Erdre. Pour cela, l'article L 123-1-7° du code de l'urbanisme prévoit que le PLU peut « *identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments,*

sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. »

Grâce à l'inventaire réalisé, un certain nombre de constructions et de monuments ou édifices ont été repérés. Ils sont identifiés sur le plan de zonage par un symbole. Leur liste (avec la localisation précise) est annexée au règlement.

Toute construction identifiée au plan de zonage, au titre de l'article L 123-1-7, est soumise au régime du permis de démolir, en application de l'article L. 430-1,d. du code de l'urbanisme. Par ailleurs, tous les travaux réalisés sur ces éléments doivent être conçus dans le respect des caractéristiques du patrimoine à préserver.

La protection des éléments végétaux remarquables (ensembles boisés, haies, arbres isolés …)

Outre la protection des boisements au titre de l'article L.130-1, en Espaces boisés classés, le PLU introduit une protection du patrimoine paysager, au titre de l'article L.123-1-7°).

Ainsi, sont classés en éléments paysagers remarquables au titre de l'article L.123-1-7 du Code de l'Urbanisme des haies et des boisements. Plusieurs objectifs mènent à cette traduction dans le document : réduction des effets de ruissellement et de lessivage des sols, richesse floristique et faunistique, esthétique, empreinte identitaire, transition entre habitat et activités, effet masquant pour les constructions nouvelles en bordure de zone, verdissement des opérations, utilisation de bois comme espace vert commun.

Tous les travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié devront faire l'objet d'une autorisation préalable au titre des installations et travaux divers, en application de l'article L.442-2 du Code de l'Urbanisme. Une modification partielle d'un élément paysager peut être admise dès lors que l'unité de l'espace n'est pas compromise.

III- LA STRUCTURE DU ZONAGE ET LES PRINCIPALES DISPOSITIONS DU REGLEMENT ZONE PAR ZONE

1. Présentation générale du règlement : mode d'emploi

Conformément à l'article L 123-1 du Code de l'Urbanisme, le règlement fixe « en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions ».

❑ Le règlement se compose de deux volets

Les pièces écrites comprenant :

- le règlement (définitions communes et dispositions règlementaires par zone) ;
- la légende du règlement : liste des servitudes de mixité sociale, liste des servitudes de gel, liste des emplacements réservés, liste du patrimoine.

Les pièces graphiques

- Le règlement couvre l'ensemble du territoire de La Chapelle-sur-Erdre.

❑ Les dispositions réglementaires par zone

Cette partie constitue le corps principal du document puisqu'elle énonce, pour chacune des zones, les règles d'urbanisme correspondantes.

Ces règles sont organisées à partir des 14 articles définis par le Code de l'Urbanisme (art. R 123-9) à savoir :

Art.1-Occupations et utilisations du sol interdites

Art.2- Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières

Art.3-Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies

Art.4-Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

Art.5-Superficie minimale des terrains constructibles

Art.6-Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et voies

Art.7-Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Art.8-Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Art.9-Emprise au sol des constructions

Art.10-Hauteur maximale des constructions

Art.11-Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords – Protection des éléments de paysage

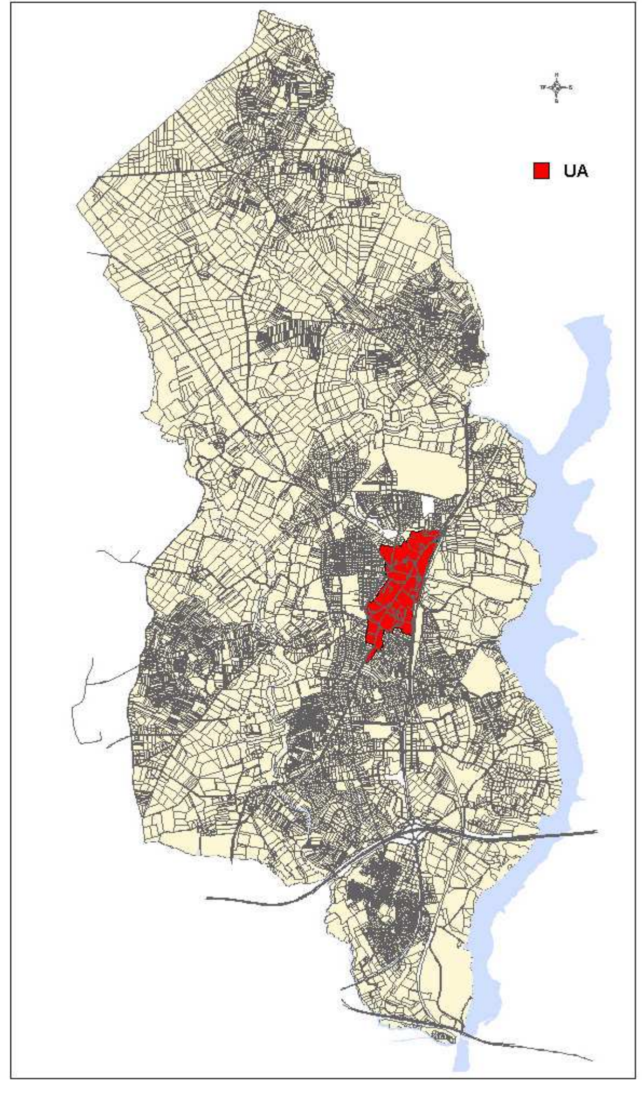
Art.12-Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

Art.13- Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Art.14-Coefficient d'occupation du sol

2. Présentation générale des zones : mode d'emploi

Les zones urbaines à dominante d'habitat

Zone UA	La zone UA reprend la zone UA du POS et l'élargit au nord-ouest et au sud.
Zonage et vocation	La zone couvre l'ensemble du centre-ville ancien : elle a pour vocation d'accueillir des habitants, des activités centrales (commerces, services, équipements…).
	
Règle	Art 5 - pas de surface minimale Art 6 - Construction en limite d'emprise publique ou de voie Art 7 – **Limites séparatives latérales :** implantation des constructions sur l'une des deux limites au moins, avec un retrait minimum de 3 mètres **Limites séparatives de fond de terrain :** implantation des constructions avec un retrait minimum de 4 mètres Art 9- Emprise au sol des constructions limitée à 80% du terrain d'assiette du projet Art 10 - hauteur de 10 m + 5 m de hauteur plafond et gabarit à 45° Art 12 – Normes de stationnement pour les habitations : 1pl/60m²SHON pour les logements collectifs et 1 pl/85 m² SHON pour les logements individuels Art.14 – COS non réglementé

Zone UB	La zone UB reprend la zone UB existante ainsi que les zones NA aujourd'hui bâties.
Zonage et vocation	La zone, de type pavillonnaire dominant, couvre l'ensemble des extensions du centre-ville jusqu'aux lotissements récents des années 1990 – 2000.
Secteurs	Trois secteurs sont instaurés : - UBa : caractérise la transition entre le centre-ville et la périphérie à dominante pavillonnaire relativement dense et de petits collectifs, - UBb : caractérise une urbanisation essentiellement pavillonnaire, - UBc : caractérise une urbanisation exclusivement pavillonnaire d'intérêt paysager
	UBa UBb UBc

<table>
<tr><td>Règle</td><td>
Art 2 – Secteur UBc : l'évolution des constructions est autorisée, mais de manière restreinte (extensions ou nouvelles constructions limitées à 50 m² de SHOB pour l'habitat) dans le site classé de l'Erdre

Art 5 - pas de surface minimale

Art 6- Implantation des constructions à :
- l'alignement ou à 5 mètres de l'emprise publique ou de la voie en UBa
- 5 mètres minimum de l'emprise publique ou de la voie en UBb et Ubc.

Art 7 – Limites séparatives latérales : implantation des constructions
- obligatoire sur l'une des deux limites séparatives latérales au moins ; si retrait, celui-ci doit être au moins égal à 3 mètres en UBa ;
- facultative sur l'une des deux limites séparatives latérales au moins ; si retrait, celui-ci doit être au moins égal à 3 mètres en UBb ;
- sur l'une des deux limites séparatives latérales au moins ; si retrait, celui-ci doit être au moins égal à 6 mètres en UBc.

Limites séparatives de fond de terrain : implantation des constructions
- obligatoire en retrait minimum de 4 mètres en UBa,
- obligatoire en retrait minimum de 6 mètres en UBb et Ubc.

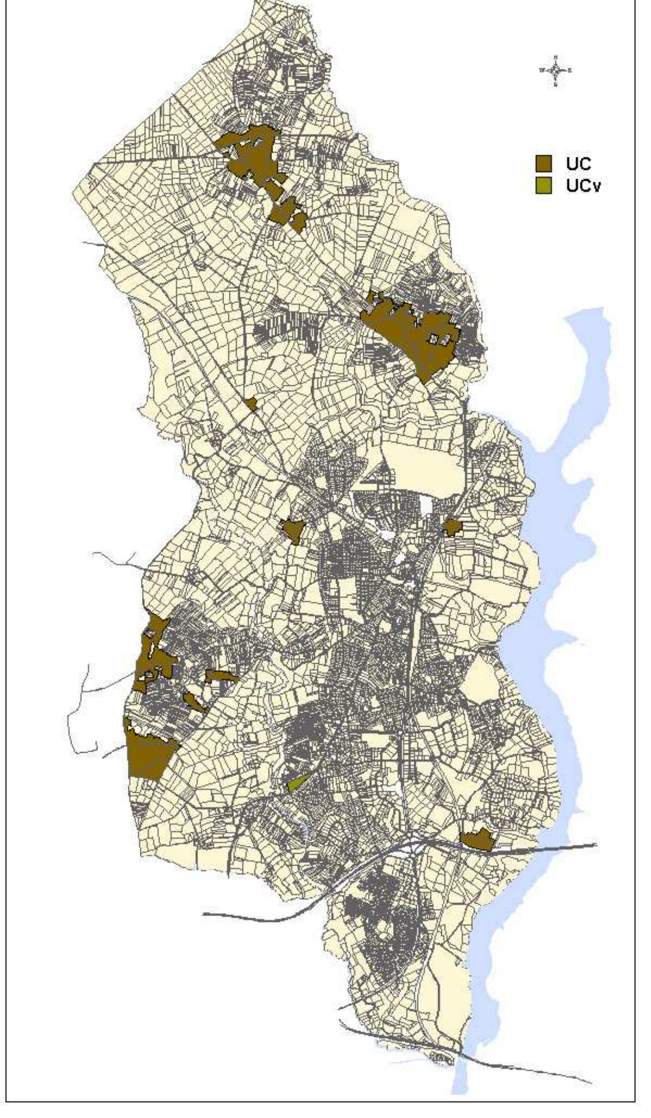
Art 9- Emprise au sol limitée à :
- 70 % du terrain d'assiette du projet en UBa,
- 50 % du terrain d'assiette du projet en UBb,
- 15 % du terrain d'assiette du projet en Ubc.

Art 10 - Hauteur maximale des constructions de 10 m + 5 m de hauteur plafond et gabarit à 45° en UBa

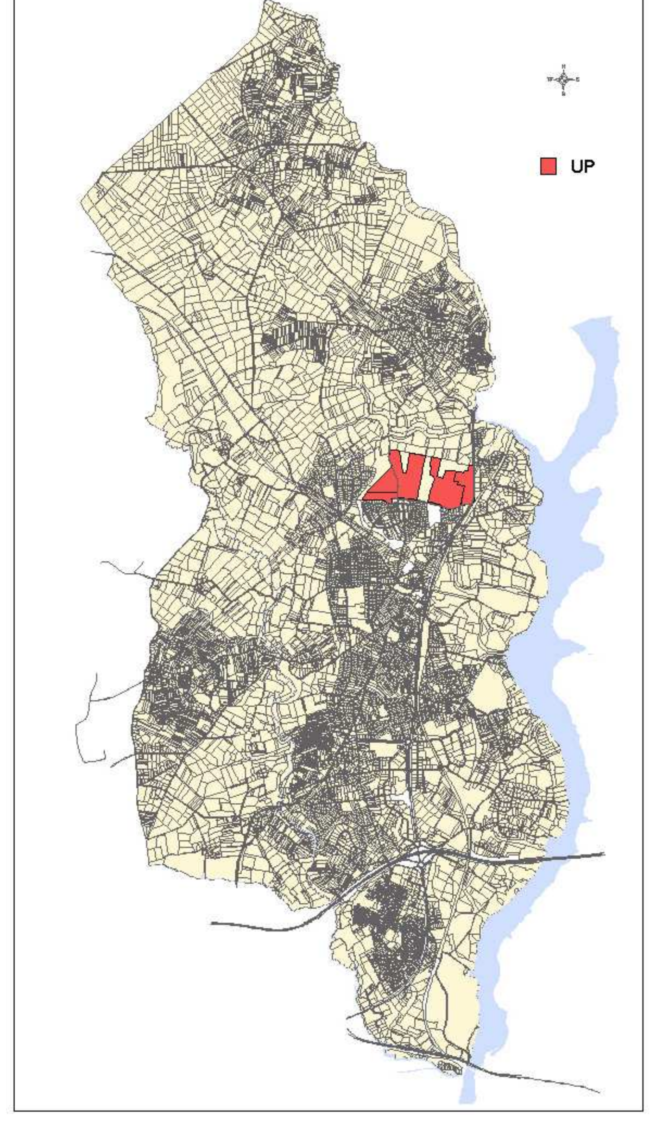
Hauteur maximale des constructions de 7 m + 3 m de hauteur plafond et gabarit à 45° en UBb et Ubc.

Art 12 - Normes de stationnement pour les habitations : 1pl/60m²SHON pour les logements collectifs et 1 pl/85 m² SHON pour les logements individuels

Art.14 – COS non réglementé
</td></tr>
</table>

Zone UC	La zone UC comprend les villages et hameaux.
Zonage et vocation	Cette zone à un caractère d'habitat individuel, constituée par les hameaux et écarts.
Secteurs	UCv : secteur destiné à la réalisation d'un terrain d'accueil à titre temporaire des gens du voyage tel que défini dans le schéma départemental d'hébergement des gens du voyage UCe : secteur destiné à la pérennisation d'une activité de pépiniériste
	
Règle	Art 5 - pas de surface minimale Art 6 – Construction, en retrait minimum de 5 mètres par rapport à l'emprise publique ou à la voie Art 7 – Limites séparatives latérales : implantation des constructions soit sur l'une des deux limites séparatives latérales au moins, soit en retrait minimum de 3 mètres Limites séparatives de fond de terrain : implantation des constructions avec un

	retrait minimum de 6 mètres. Art 9 - Emprise au sol des constructions limitée à 20 % maximum de la superficie du terrain d'assiette du projet. Art 10 - Hauteur maximale des constructions de 7 m + 3 m de hauteur plafond et gabarit à 45° Art 12 - Normes de stationnement pour les habitations : 1pl/85m²SHON Art 14 - COS non réglementé
UCv	Règlement = idem UC, sauf : Art 9 – Emprise au sol non limitée Art 12 – Il est précisé qu'une place de stationnement pour caravane doit permettre d'assurer le stationnement d'une caravane, de son véhicule tracteur, et le cas échéant de sa remorque.
UCe	Règlement = idem UC, sauf : Art. 1 – Sont interdites les constructions, ouvrages et travaux destinés **à l'habitation**, aux activités industrielles, agricoles et forestières.

Zone UP	La zone UP reprend une partie de la ZAC des Perrières.
Zonage et vocation	La zone est composée de plusieurs types d'habitat, d'équipements, d'espaces verts, etc
Secteurs et règlements	Deux secteurs : UP(habitat diversifié) et UPm (équipements).
	
UP	Art 5 - pas de surface minimale Art 6- idem UBa Art 7 – idem UBb Art 9- idem UBa Art 10 - Hauteur maximale des constructions de 12,50 m + 5 m de hauteur plafond et gabarit à 45° Art 12 – idem toutes zones U Art.14 – COS non réglementé

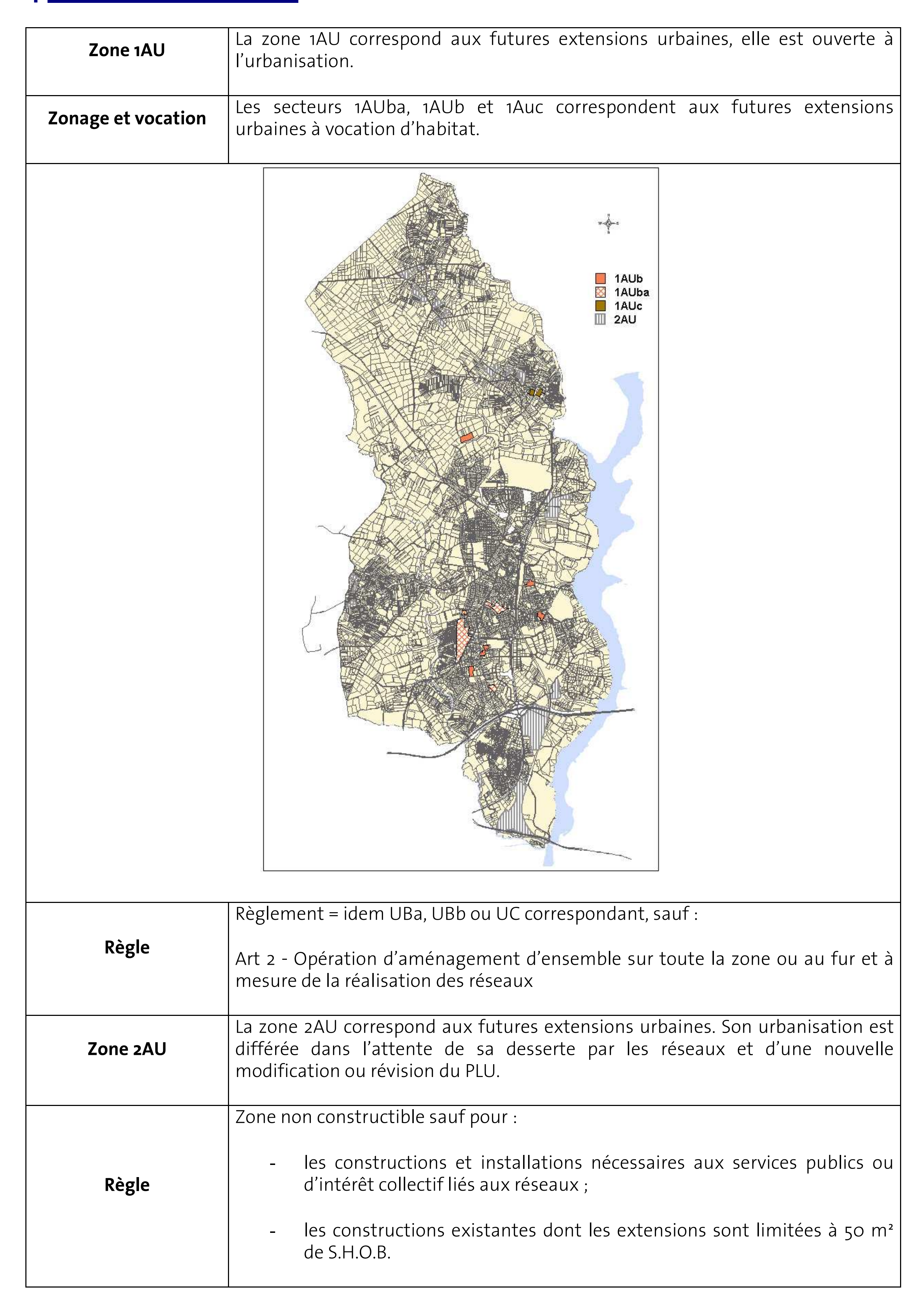
3. Les zones urbaines à dominante d'activités

Zone UE	La zone UE concerne l'ensemble d'Erdre Active ainsi que l'ancienne ZAC de Gesvrine à vocation économique.
Zonage et vocation	Cette zone est destinée à recevoir des activités économiques de toute nature (commerces, artisanat, services, bureaux, équipements publics), à l'exception des certaines installations classées, présentant des nuisances pour le voisinage.
UCe UE UG	
Règles	Art 5 - pas de surface minimale Art 6 – Implantation des construction à 9 m minimum de la voie. Cas particulier, le long de la RD 39A et le long de l'A.811 et bretelles Art 7 – Limites séparatives latérales : implantation des constructions en retrait d'au moins 6 m par rapport aux limites séparatives, possibilité d'implantation en limite si aménagement d'un mur coupe-feu et d'isolation phonique adaptée Limites séparatives de fond de terrain : implantation des constructions en retrait minimum de 9 mètres Art 9 – Emprise au sol des constructions non limitée

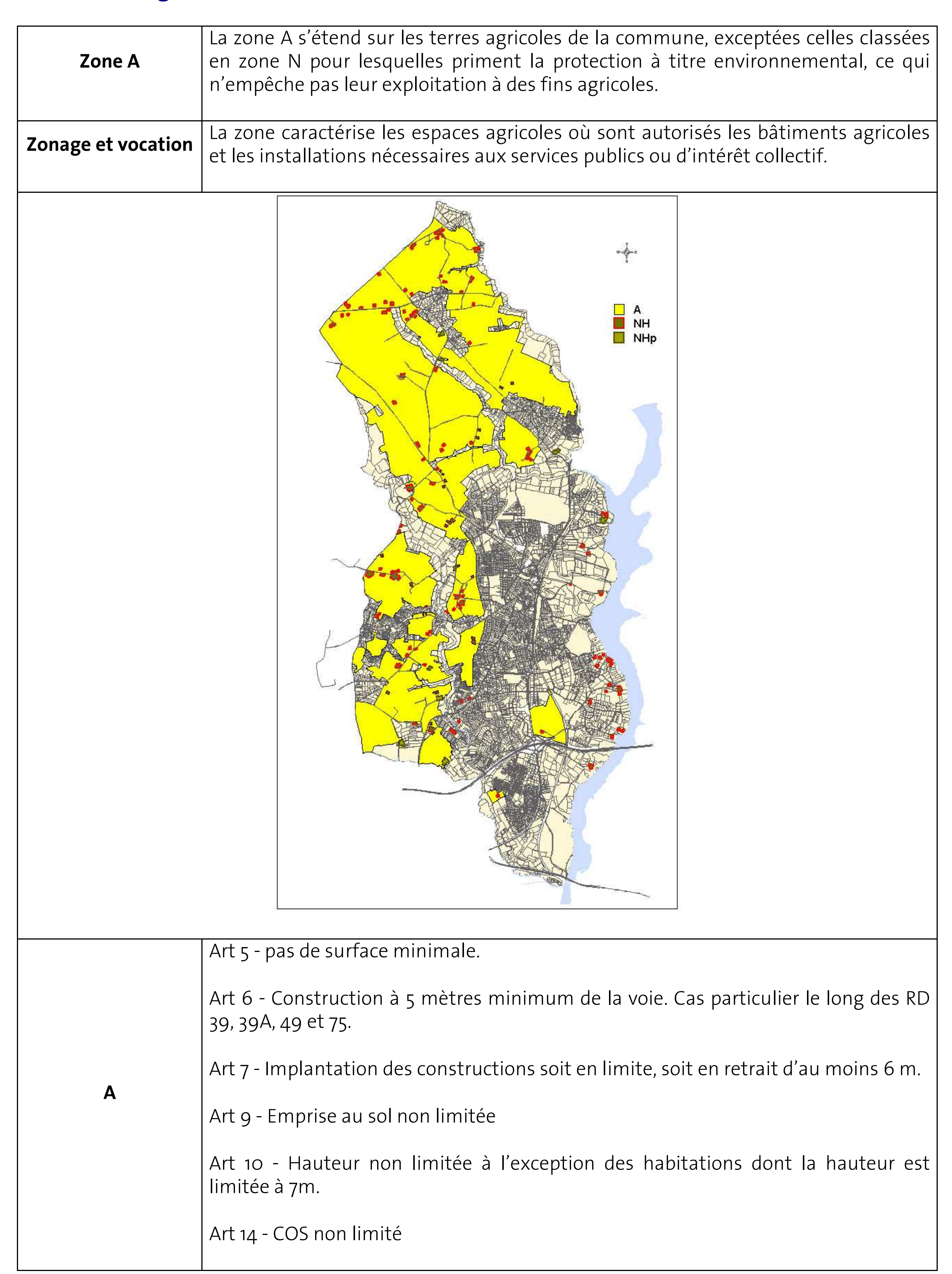
	Art 10 - Hauteur maximale des constructions : 12 mètres Art 12 - Normes de stationnement pour les commerces : 1,5pl / 50 m² SHON de 301 à 1000 m²puis au-delà de 1000 m² de SHON, 2pl / 50m² SHON ; pour les bureaux : 1pl / 50 m² SHON ; pour les autres activités : 1pl / 100 m² SHON. Art 14 - COS non réglementé.

Zone UG	La zone UE concerne la centrale à béton de Gesvrine et la déchetterie de ce même secteur.
Zonage et vocation	Cette zone est destinée à recevoir toutes les activités économiques, à l'exception des bureaux et des commerces.
UG	Art 5 - pas de surface minimale Art 6 – Implantation des construction à 15 m minimum de la voie. Cas particulier, le long de la RD 39A et le long de l'A.811 et bretelles Art 7 – Limites séparatives latérales : implantation des constructions en retrait d'au moins 9 m par rapport aux limites séparatives, possibilité d'implantation en limite si aménagement d'un mur coupe-feu et d'isolation phonique adaptée Limites séparatives de fond de terrain : implantation des constructions en retrait minimum de 9 mètres Art 9 – Emprise au sol des constructions non limitée Art 10 - Hauteur maximale des constructions : 12 mètres Art 12 - Normes de stationnement pour les commerces : 1,5pl / 50 m² SHON de 301 à 1000 m²puis au-delà de 1000 m² de SHON, 2pl / 50m² SHON ; pour les bureaux : 1pl / 50 m² SHON ; pour les autres activités : 1pl / 100 m² SHON. Art 14 - COS non réglementé.

4. Les zones à urbaniser

Zone 1AU	La zone 1AU correspond aux futures extensions urbaines, elle est ouverte à l'urbanisation.
Zonage et vocation	Les secteurs 1AUba, 1AUb et 1Auc correspondent aux futures extensions urbaines à vocation d'habitat.
	
Règle	Règlement = idem UBa, UBb ou UC correspondant, sauf : Art 2 - Opération d'aménagement d'ensemble sur toute la zone ou au fur et à mesure de la réalisation des réseaux
Zone 2AU	La zone 2AU correspond aux futures extensions urbaines. Son urbanisation est différée dans l'attente de sa desserte par les réseaux et d'une nouvelle modification ou révision du PLU.
Règle	Zone non constructible sauf pour : - les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif liés aux réseaux ; - les constructions existantes dont les extensions sont limitées à 50 m² de S.H.O.B.

5. La zone agricole

Zone A	La zone A s'étend sur les terres agricoles de la commune, exceptées celles classées en zone N pour lesquelles priment la protection à titre environnemental, ce qui n'empêche pas leur exploitation à des fins agricoles.
Zonage et vocation	La zone caractérise les espaces agricoles où sont autorisés les bâtiments agricoles et les installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
	
A	Art 5 - pas de surface minimale. Art 6 - Construction à 5 mètres minimum de la voie. Cas particulier le long des RD 39, 39A, 49 et 75. Art 7 - Implantation des constructions soit en limite, soit en retrait d'au moins 6 m. Art 9 - Emprise au sol non limitée Art 10 - Hauteur non limitée à l'exception des habitations dont la hauteur est limitée à 7m. Art 14 - COS non limité

6. Les zones naturelles

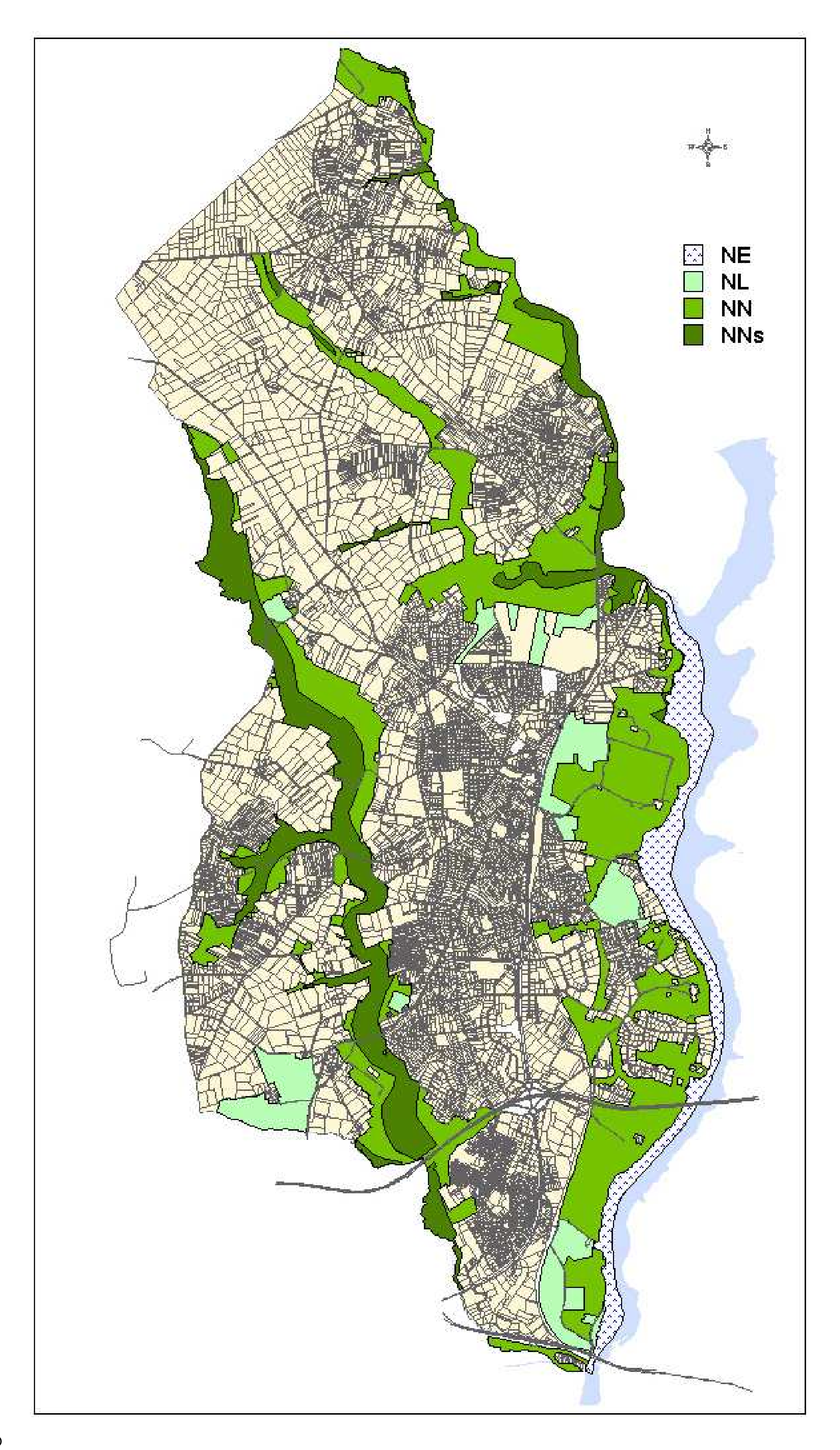
Zone NH	La zone NH correspond aux constructions isolées en milieu rural.
Zonage et vocation	La zone caractérise des sites construits où l'évolution des constructions est autorisée, mais de manière restreinte (extensions ou nouvelles constructions limitées à 50 m² de SHOB pour l'habitat et à 150 m² de SHOB pour les activités économiques).
NH	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6 – Implantation des constructions à 5 mètres minimum de la voie. Art 7 - Implantation des constructions soit en limite, soit en retrait d'au moins 3 m. Art 9 - Emprise au sol non limitée Art 10 - Hauteur limitée à 3,20 mètres pour les nouvelles constructions lorsqu'il s'agit d'habitat et à 15 mètres lorsqu'il s'agit d'activités Art 14 - COS non limité
Zonage et vocation	La zone caractérise les espaces naturels destinés à être aménagés pour des activités de sports et de loisirs de plein air, ainsi que pour des activités touristiques.
Règle	Art 5 - non réglementé Art 6 – Implantation des constructios à 6 mètres minimum de l'emprise publique ou de la voie Art 7 - Implantation des constructions en retrait minimum de 6 mètres Art 9 - L'emprise au sol des constructions doit être au plus égale à 20 % de la superficie du terrain d'assiette du projet. Art 10 - Hauteur des constructions limitées à 9 mètres. Art 14 - COS non limité

Zone NL	La zone NL correspond aux sites de port Barbe, de la Jonelière, de la Grimaudière, de la Gandonnière, des Perrières et au château du Saz.

Zone NN	La zone NN s'étend sur les espaces naturels liés aux vallées de l'Erdre, du Gesvres, du Rupt et de l'Hocmard.
Zonage et vocation	Cette zone protège les espaces naturels d'intérêt paysager ou écologique.
Secteur	Le secteur NNs protège les milieux naturels d'intérêt écologique et particulièrement sensibles.

NN	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6 – Implantation des constructions en limite d'emprise publique ou de voie, ou à 5m minimum de la voie. Art 7 - Implantation des constructions en retrait d'au moins 5 mètres. Art 9 - Emprise au sol non limitée Art 10 - Hauteur des constructions non limitée Art 14 - COS non limité

Zone NE	La zone NE correspond aux espaces en eau des rivières navigables, en l'occurrence l'Erdre.
Zonage et vocation	Cette zone protège les espaces naturels d'intérêt paysager ou écologique.
Règle	Art 3 – Accès nécessaires limités à des estacades, ducs d'Albe, pontons flottants, ponts et passerelles, à l'exclusion des remblais. Art 4 – Ouvrages, constructions ou bâtiments flottants obligatoirement raccordés aux réseaux nécessaires à leur fonctionnement Art 11 et 13 – Respect du site et insertion dans le paysage


NE
NL
NN
NNs

IV - LES SERVITUDES D'URBANISME PARTICULIERES

1. Les emplacements réservés (L123-1-8)

En application des articles L 123-1-8° et R 123-11 d) du Code de l'Urbanisme, des emplacements réservés pour voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général et espaces verts peuvent être inscrits dans le P.L.U.

L'inscription d'un emplacement réservé rend inconstructible, sauf à titre précaire, le terrain ou la portion de terrain concerné(e) pour toute autre utilisation que celle prévue.

Un droit de délaissement est ouvert au propriétaire d'un terrain concerné par cette servitude, en application de l'article L 123-17 du Code de l'Urbanisme.

Pour le calcul des droits à construire, les emplacements réservés sont déduits de la superficie du terrain conformément à l'article R.123-10 du Code de l'Urbanisme.

Le PLU a permis de mettre à jour les réserves antérieures : reconduction, abandon des réserves devenues inutiles, suppression des réserves réalisées dans le cadre du POS précédent.

Les emplacements réservés inscrits dans le PLU sont au nombre de 66 et ont des destinations aussi diverses que :

- élargissement, prolongation de voirie,
- cheminements piétons,
- équipements publics,
- aménagement d'espaces verts.

18 emplacements réservés sont supprimés :

- ER n° 2 déviation de la RD 39 de Gesvrine à la Coutancière, car réalisée
- ER n° 4 extension du groupe scolaire de la Blanchetière, car réalisée
- ER n° 7 réaménagement de la décharge municipale en bordure de la VC nord : le projet n'est plus d'actualité,
- ER n° 10 aménagement du carrefour VC 10 et RD 39 : les aménagements réalisés permettent la régulation du trafic,
- ER n° 11 aménagement de carrefour VC 8 et RD 39 : compte tenu des aménagements réalisés sur le carrefour situé au nord, l'aménagement n'est plus nécessaire,
- ER n°12 création d'une station de relèvement des eaux usées chemin du Courbet : elle a été réalisée ailleurs,
- ER n° 14a création d'une aire de stationnement chemin de Kerbihan : la parcelle concernée appartient à la commune,
- ER n°14c création d'une aire de stationnement rue de l'Erdre : aménagement réalisé,
- ER n °15 aménagement de carrefour place de la Paix en Algérie : le projet n'est plus d'actualité,
- ER n°16d création d'un cheminement piéton à l'extrémité de la rue des Tilleuls : le projet se termine en cul-de-sac, il n'a pas d'intérêt,
- ER n°17 extension du cimetière : réalisée,
- ER n° 19 création d'équipements de loisirs entre le chemin de la Bauche et le chemin du port de la Grimaudière : il est transformé en EBC,
- ER n° 21 création de voirie rue de l'Europe, le projet n'est plus d'actualité,

- ER n° 22 création d'équipements sportifs et de loisirs et du parking correspondant,
- ER n° 24 création d'équipements de loisirs le long du Gesvres : le projet n'est plus d'actualité,
- ER n° 27a création d'équipements de loisirs en limite sud-ouest de la commune : passage de l'autoroute,
- ER n° 27 b création d'équipements de loisirs à l'ouest de l'avenue des Mottes,
- ER n° 28 aménagement du carrefour VC6 – VC 5, car réalisé,
- ER n° 33a : aménagement d'un carrefour giratoire chemin de la Hillais – chemin du Palis.

10 emplacements réservés sont maintenus mais modifiés :

- ER N° 3 devient ER n° 1 : voie de liaison interquartier de Charles de Gaulle à la Côte,
- ER n° 13 devient ER n° 2 : création de voirie entre la rue du Douanier Rousseau et la rue du Moulin neuf : elle a été réalisée sous forme d'accès pompier et cheminement piéton ; la partie non réalisée dans la perspective du bouclage de ces deux voies devient l'ER n° 2,
- ER n° 14b devient ER n° 3 : création d'une aire de stationnement entre la rue L. King et la rue J.Poydras : elle est maintenue et complétée par sa voie d'accès,
- ER n° 14d devient ER n° 4 : création d'une aire de stationnement au pont de Massigné : elle est redimensionnée en prévision d'un parking le long de la GR46 et d'un chemin rejoignant le cheminement existant,
- ER n° 16c devient ER n° 7 : création d'un cheminement piéton entre le 23 et le 25 avenue des Noieries : maintenu et prolongé jusqu'à la rue L. King,
- ER n° 25 devient ER n° 13 : création d'un sentier pédestre du village de la Rue au cimetière-parc,
- ER n° 29a devient ER n° 14 : aménagement de carrefour à Mouline : emprise redéfinie selon l'esquisse de Nantes Métropole,
- ER n° 29 b devient ER n° 15 : aménagement de carrefour à Mouline : emprise redéfinie selon l'esquisse de Nantes Métropole,
- ER n° 29c devient ER n° 16 : aménagement de carrefour à Mouline : emprise redéfinie selon l'esquisse de Nantes Métropole,
- ER n° 30 devient ER n° 17 : création d'une aire de stationnement chemin de Roche Blanche : emprise réduite pour 50 places.

6 emplacements sont reconduits et concernent :

- ER n° 16a devient ER n° 5 : création d'un cheminement piéton chemin du port de la Grimaudière,
- ER n° 16b devient ER n° 6 : création d'un cheminement piéton chemin de Belle Roche,
- ER n° 16e devient ER n° 8 : création d'un cheminement piéton entre la rue de l'Erdre et la rue J.Poydras,
- ER n° 18a devient ER n° 9 : création d'équipements de loisirs au nord du chemin de la Grimaudière,
- ER n° 23 devient ER n° 12 : création d'une piste cyclable de la RD 39 à la rue de Sucé-sur-Erdre,
- ER n° 30 devient ER n° 18 : élargissement de voie rue R. Guinel,

49 emplacements réservés nouveaux visent à :

- ER n° 10 : réalisation de la station du tram-train et de l'accès piéton,
- ER n° 20 devient ER n° 11 : aménagement de carrefour entre le chemin du port de la Grimaudière et la rue de l'Erdre (desserte de l'orientation d'aménagement de la Haie)
- ER n° 19 : création d'un bassin d'orage à la Blanchetière,
- ER n° 20 : accès au secteur nord de la Planche à Mouline,

- ER n° 21 : création d'une place de village à Mouline,
- ER n° 22 : création d'un chemin piéton à Mouline,
- ER n° 23 : élargissement de voirie à la Bussonnière,
- ER n° 24 : création d'une station de traitement des eaux usées,
- ER n° 25 : élargissement de la rue de la Vrière,
- ER n° 26 : aménagement du carrefour rue de la Chauvais / rue de l'écorce,
- ER n° 27 à 32 : élargissement de la rue du Château d'eau,
- ER n° 33 : élargissement de la rue du Pont de Forge,
- ER n° 34 : création d'un réseau d'eaux usées,
- ER n° 35 à 37 : création de voies dans le secteur de la Lande des Vrières,
- ER n° 38 et 39 : création de voies dans le quartier de la Blanchetière,
- ER n° 40 : création d'une liaison douce dans le quartier de la Blanchetière,
- ER n° 41 et 42 : création de liaisons douces et de réseaux dans le quartier de la Haie,
- ER n° 43 : création d'une liaison douce dans le quartier de la Roussière,
- ER n° 44 : requalification de voie dans le quartier de la Roussière,
- ER n° 45 : création de voie dans le quartier du Bois Fleury,
- ER n° 46 : création d'une liaison douce à la Charlière,
- ER n° 47 : création d'une aire de compostage des déchets verts au Limeur,
- ER n° 48 : élargissement du chemin de la Planche à Mouline,
- ER n° 49 : création d'une aire d'accueil des gens du voyage au lieu-dit la Côte,
- ER n° 50 : prolongement du chemin piéton du Bois Rivaux,
- ER n° 51 : création d'un chemin piéton entre la VC 13 et l'allée de la Coutancière,
- ER n° 52 : création d'un chemin piéton le long de l'Erdre en partie nord,
- ER n° 53 : création d'un chemin piéton le long de l'Erdre en partie sud,
- ER n° 54 et 55 : création d'un chemin piéton de la route d'Orvault à Gesvrine,
- ER n° 56 : création d'un chemin piéton au nord de la route de Nantes,
- ER n° 57 : création d'un chemin piéton de la route de Nantes au Gesvres,
- ER n° 58 : création d'un chemin piéton de la route d'Orvault à Gesvrine,
- ER n° 59 : création d'un chemin piéton du Pont de Forge à la Coutancière,
- ER n° 60 : création d'un chemin piéton au lieu-dit les Harmonières,
- ER n° 61 : création d'un chemin piéton entre le chemin de la Hautière et le Gesvres,
- ER n° 62 : création d'un chemin piéton entre le pont de Massigné et le pont de la Gergorière,
- ER n° 63 : création d'un chemin piéton entre la rue Emilie Launay et L'aulnay,
- ER n° 65 : création d'une station de tram-train entre la voie ferrée et la rue de la Bérangerais,
- ER n° 66 : création d'une station de tram-train entre la voie ferrée et l'avenue du Manoir,
- ER n° 67 : création d'une voie entre le boulevard Becquerel et la Babinière,
- ER n° 68 : prolongation de la rue Kepler pour relier le boulevard Becquerel

2. Les servitudes pour la mixité sociale de l'habitat (art.L123-2-b)

La ville de La Chapelle-sur-Erdre, avec 6,2 % de logements locatifs sociaux en 1999, ne satisfait pas déjà l'obligation légale de 20% de logements sociaux fixé par la loi SRU. Il est vrai que la ville a engagé des efforts importants dans le acdre de la ZAC de la Source qui comprend 40% de logements sociaux.

L'enjeu principal se situe à la fois dans la création accélérée d'une offre de logement social et dans une répartition équilibrée à l'échelle de la ville.

Pour atteindre cet objectif, plusieurs ambitions complémentaires sont mises en place :

- dans les nouvelles opérations publiques, garantir la construction de 35% de logements sociaux et de logements abordables aux revenus modestes (cf PADD pour le détail) ;
- dans les opérations en secteurs diffus, garantir la construction de 25% de logements sociaux et de logements abordables aux revenus modestes (cf PADD pour le détail).

Il s'agit de répondre aux enjeux du Programme Local de l'Habitat (PLH) et aux objectifs fixés dans le cadre du PADD pour atteindre le taux de logements sociaux de 20% exigé par la loi.

❑ Des servitudes pour mixité sociale

Les servitudes instituées en vue de la réalisation de programmes de logements diversifiés en application du dispositif instauré par l'article L.123-2,b) du Code de l'Urbanisme sont repérées aux plans de zonage.

La loi Solidarité et Renouvellement Urbain a en effet donné la possibilité de créer des servitudes pour mixité sociale : « *dans les zones urbaines, le plan local de l'urbanisme peut instituer des servitudes consistant à réserver des emplacements en vue de la réalisation dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit* ».

Il s'agit des adresses suivantes :

- 28 rue Charles de Gaulle,
- 17 rue Louis Maisonneuve,
- 1 rue Louis Maisonneuve,
- 36, 38 et 40 rue Marthin Luther King ,
- 57 et 57 bis rue de la République,
- 19 et 21 rue Hervé Le Guyader,
- 1 et 51 rue Hervé Le Guyader,
- 41 rue Martin Luther King.

Ces secteurs ont été identifiés du fait de leur localisation dans le centre-ville, ou à proximité, et de leur mutabilité potentielle.

Sur ces terrains, la SHON construite doit être affectée, à hauteur de 25 %, à des logements locatifs sociaux (exclusivement PLUS et PLA-I). Le programme de logements locatifs sociaux est prévu en m² de SHON, à l'unité foncière et figure dans la liste des emplacements réservés pour mixité sociale.

La règle

Tout projet de création de logements réalisés sur les terrains concernés par une servitude particulière, au titre d'emplacements réservés pour mixité sociale et repéré sur les planches graphiques, doit être en partie réalisé sous forme de logements sociaux.

Le programme de logements ainsi que le taux de logements sociaux applicable pour chaque servitude est précisé en annexe du règlement.

Un droit de délaissement est ouvert au propriétaire d'un terrain concerné par cette servitude, en application de l'article L 123-17 du code de l'urbanisme.

3. Les servitudes de constructibilité limitée (art. L123-2-a)

En application des articles L 123-2-a) et R 123-12-1° du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. peut instituer « en zones urbaines une servitude consistant à limiter les droits à construire, dans un périmètre délimité et pour une durée au plus de cinq ans, dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global ».

Deux servitudes de gel sont instaurées à La Chapelle-sur-Erdre :

- Un périmètre a été délimité dans le centre-ville qui concerne « l'îlot Clouet ». Il s'agit d'organiser une urbanisation qui, sans une réflexion d'ensemble, pourrait se faire de manière désordonnée, au coup par coup et dont le risque serait d'engendrer des difficultés de voisinage ;
- Un deuxième périmètre concerne le site occupé par une entreprise de distribution de boissons. Compte tenu des projets de tram-train de Nantes-Châteaubriant et de Nantes-Blain qui pourraient avoir un impact sur ce site, il a été décidé de revoir son devenir dans le cadre d'une étude d'urbanisme spécifique.

Dans les périmètres considérés, les constructions ou installations supérieures à 10 m² de SHOB sont interdites. Toutefois, l'adaptation, le changement de destination, la réfection et l'extension limitée des constructions existantes sont autorisés.

Cette servitude vise à figer l'évolution d'un secteur devant faire l'objet d'une mutation urbaine importante et pour lequel la collectivité ne dispose pas de projet précis.

L'effet de la servitude a une durée de cinq ans à compter de la date d'approbation du P.L.U. Au-delà de ce délai, la servitude est levée automatiquement. Ce sont alors les dispositions de la zone dans laquelle se situe le périmètre qui deviennent pleinement applicables.

Les effets de la servitude peuvent également être levés à l'initiative de la collectivité, avant le délai de cinq ans, par une procédure de modification du P.L.U.

Un droit de délaissement est ouvert au propriétaire d'un terrain concerné par cette servitude, en application de l'article L 123-17 du Code de l'Urbanisme.

4. Les espaces boisés classés (EBC)

❑ Les espaces boisés classés : aspects réglementaires

Les outils de protection dans le PLU

➢ Les articles R. 123-8 et R. 123-9

« Les zones naturelles et forestières sont dites « zones N ». Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment d'un point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels... Des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages ». (article R. 123-8)

Le règlement du PLU délimite les zones naturelles et forestières et fixe les règles applicables à l'intérieur de ces zones (article R.123-9).

➢L'article L.130-1

Cet article du code de l'urbanisme permet la création d'espaces boisés classés à conserver ou à créer.

Les espaces boisés classés peuvent concerner des massifs boisés mais également des réseaux de haies, des haies, des plantations d'alignement, des arbres isolés ainsi que des boisements à créer, qu'ils soient

ou non soumis au régime forestier, enclos ou attenants à des habitations. Le classement peut être retenu pour préserver la valeur intrinsèque d'un boisement, sa valeur paysagère ou encore son rôle de coupure d'urbanisation ou de respiration à l'intérieur de secteurs bâtis.

« Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements ».

Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation.

Comme le classement d'un bois au PLU empêche la création de tout équipement nécessitant un défrichement : voie empierrée, conduite souterraine, point d'eau, etc., il peut compromettre sa gestion suite à l'impossibilité de créer certains équipements indispensables à la mise en valeur et la protection du bois (par exemple zone de dépôt pour le bois, voirie, etc.…). Des emplacements réservés à ces équipements et en particulier des emprises non boisées (pour des dessertes ou des plans d'eau) doivent être identifiés lors de l'établissement du contour des espaces boisés classés au PLU.

Ce classement permet :

- **de réglementer un certain nombre de bois échappant à l'autorisation de défrichement** (code forestier) :
  - massifs boisés d'une surface inférieure à 4 ha d'un seul tenant en Loire Atlantique,
  - les parcs et jardins clos et attenants à une habitation principale d'une étendue close inférieure à 10 ha, ou à 4 ha lorsque les défrichements projetés sont liés à la réalisation d'une opération d'aménagement prévue au titre 1er du livre III du code de l'urbanisme ou d'une opération de construction soumise à autorisation.
- **de renforcer la protection des bois et forêts ne relevant pas du régime forestier que ceux-ci appartiennent à l'Etat, aux collectivités ou aux particuliers.**

L'article L.123-1

Cet article du code de l'urbanisme offre pour sa part la possibilité d'identifier dans le PLU les éléments de paysage que la commune souhaite protéger ou mettre en valeur.

Peuvent être identifiés à ce titre des éléments végétaux tels que haies, plantations d'alignement, arbres isolés.

Tout projet concernant les éléments de paysage identifiés doit faire au moins l'objet d'une demande d'installation et travaux divers.

Ainsi, le PLU définira de manière indépendante, au sein du règlement :

- **au titre des articles R. 123-4 et R. 123-8** du code de l'urbanisme, des zones naturelles et forestières (N ou N forêt) **permettant la protection des boisements et leur exploitation** (création de route forestière, stockage etc.…).
- **au titre de l'article L. 130-1** du code de l'urbanisme et quel que soit le zonage :
  - les haies, alignements d'arbres, arbres isolés remarquables classés,
  - les espaces boisés classés dans les secteurs sensibles ou remarquables.
- **au titre de l'article L. 123-1** du code de l'urbanisme et quel que soit le zonage, les éléments de paysage à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier, pour lesquels les prescriptions de nature à assurer leur protection pourront figurer au règlement ou parfois aux orientations d'aménagement.

Les espaces boisés classés peuvent concerner des massifs boisés mais également des réseaux de haies, des plantations d'alignement, des arbres isolés ainsi que des boisements à créer, qu'ils soient ou non soumis au régime forestier, enclos ou attenants à des habitations. Le classement peut être retenu pour préserver la valeur intrinsèque d'un boisement, sa valeur paysagère ou encore son rôle de coupure d'urbanisation ou de respiration à l'intérieur des secteurs bâtis.

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements (art L130-1)

❑ Inventaire des espaces boisés classés

Cet inventaire, réalisé par la commune, a repéré les éléments suivants :

- les boisements établis et les espaces évoluant vers un boisement,
- les haies bocagères en zone urbaine et naturelle,
- les haies bocagères le long des voies et des chemins en zone agricole,
- des alignements d'arbres remarquables,
- quelques sujets isolés remarquables.

Afin d'assouplir la mise en œuvre des projets d'intérêts généraux, sont exclues du classement, les haies bocagères situées sur le Domaine Public, à l'intérieur des zones AU (à urbaniser dans le futur), et dans le périmètre de la zone agricole (dans le cadre du futur projet d'aménagement foncier).

Les massifs boisés les plus étendus sont concentrés dans les vallées.

Par ailleurs, le long de l'Erdre, des parcs occupent des surfaces importantes autour des châteaux (la Gascherie, la Desnerie..)

Des massifs de moindre importance mais présentant un intérêt paysager viennent, aussi, compléter cet inventaire.

Les espaces boisés couvrent, donc, pour une grande part, des espaces naturels, ainsi que des espaces façonnés ou parcs paysagés par l'homme.

❑ Espaces boisés classés inscrits dans le PLU

En cohérence avec les objectifs de la Charte Paysagère, le classement des masses boisées, haies, alignements et sujets remarquables se justifie afin de :

- pérenniser les corridors paysagers,
- mettre en valeur, sur le long terme, le patrimoine vert,
- favoriser le maintien d'un équilibre entre espaces végétalisés et espaces bâtis,
- Préserver la trame bocagère qui participe fortement à l'identité paysagère de la commune.

A cet effet, les principaux boisements ont été classés au titre de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme.

Les vallées du Gesvres, du Rupt, de l'Hocmard et de leurs affluents

Les nouvelles propositions de protection au titre de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme ont pour but d'adapter les périmètres des espaces boisés classés aux limites réelles des massifs boisés.

Dans la vallée de l'Hocmard, au Nord Est du village de la Brosse, des espaces boisés classés sont supprimés car :

- un espace boisé est localisé sur un espace non boisé. En effet, le boisement existant se situe sur une parcelle plus au Nord. Par conséquent, cette parcelle sera protégée au titre de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme ;
- Les deux espaces boisés classés situés à proximité du chemin de la Gagnerie ne sont pas boisés et leur vocation est agricole.

Le site inscrit de la vallée de l'Erdre

Les nouvelles propositions de protection au titre de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme ont pour but :

- d'adapter les périmètres des espaces boisés classés aux limites réelles des massifs boisés ;
- de protéger des boisements qui, jusqu'à présent, ne bénéficiaient d'aucune protection tels que :
- le boisement en rive de l'Hocmard, à la Gandonnière ;
- le boisement du Buisson de le Grolle ;
- les propriétés boisées situées en rive de l'Erdre, à la Basse Poterie.

Deux espaces boisés classés sont supprimés à Portric car ils n'ont jamais été boisés. De même, des périmètres d'espaces boisés classés sont ajustés à la Desnerie.

Le paysage agricole du nord et de l'ouest de la commune

Les nouvelles propositions de protection au titre de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme ont pour but d'adapter les périmètres des espaces boisés classés aux limites réelles des massifs boisés.

Les espaces boisés classés supprimés correspondent aux tracés de futurs sentiers de randonnée.

Les villages : La Chauvais, La Mirais, La Brosse, Mouline, La Rouaudière, La Gergaudière, Forge, La Bitaudais, Le Gray / Grasse Noue, La Bussonnière

Les nouvelles propositions de protection au titre de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme ont pour but de préserver les boisements d'intérêt paysager situés au coeur ou en périphérie des villages.

Les zones urbaines résidentielles

Les nouvelles propositions de protection au titre de l'article L 130-1du Code de l'Urbanisme ont pour but :

- d'adapter les périmètres des espaces boisés classés aux limites réelles des massifs boisés,
- de protéger des boisements d'intérêt paysager situés en zone urbanisée ou des boisements de moindre intérêt mais participants à des corridors paysagers.

Les principaux boisements ont été classés au titre de l'article L 130-1 du code de l'urbanisme. Leur surface totale est d'environ **305 ha**, soit 9% du territoire communal.

Environ **41 ha** sont protégés au titre de l'article L 123-1,7° du code de l'urbanisme.

Chapitre V

L'impact du plan sur l'environnement et les mesures compensatoires

I- BILAN DE LA CONSOMMATION D'ESPACE A VENIR

En complément des potentialités de renouvellement urbain offertes par une zone UA élargie et des règles adaptées à cet objectif, le PLU prévoit, pour satisfaire les besoins dans un horizon d'une dizaine d'années, le maintien de l'ouverture à l'urbanisation de secteurs à vocation d'habitat et de secteurs à vocation d'activités.

1. Consommation d'espace pour l'habitat

Les zones 1AU à vocation d'habitat futur représente une surface totale d'environ 24 ha. Cela représente 0,7 % de la surface de la commune.

Par comparaison, les espaces déjà urbanisés, à vocation principale d'habitat, représentent environ 725 ha, soit 21,7 % du territoire chapelain.

2. Consommation d'espace pour le développement économique

Le PLU ne comporte pas de zone 1AU à vocation d'activités économiques.

Les zones 2AU représentent 79 ha, soit 2,4 % du territoire communal.

II – L'IMPACT DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES COMPENSATOIRES

Pour faciliter une vue d'ensemble de l'impact du projet dans ses différentes dimensions, ce point est traité sous la forme d'un tableau.

En complément de ce tableau, la ville de La Chapelle-sur-Erdre étant concernée par le réseau Natura 2000, il convient de préciser comment le projet de PLU intègre le respect des sites Natura 2000 sur la commune. En effet, la commune est dotée d'une grande diversité d'espaces naturels remarquables associés d'une part à la vallée de l'Erdre, et de ses affluents (Hocmard et Rupt) et d'autre part à la vallée du Gesvres. Ces milieux sensibles sont répertoriés dans diverses catégories.

1. La zone Natura 2000 elle-même

La zone Natura 2000 de La Chapelle-sur-Erdre est composée du Site d'Importance Communautaire (S.I.C) et de la zone de protection spéciale (Z.P.S.) « Marais de l'Erdre » au titre de la directive « Habitats ».

La zone Natura 2000 est couverte par trois types de zones :

- **La partie en eau de l'Erdre est classée en NE**, zone qui n'autorise que « les ouvrages et installations directement nécessaires à l'entretien des plans d'eau, à la navigation et aux activités portuaires… » sous réserve qu'ils ne portent atteinte ni à la sauvegarde des sites, des milieux naturels et des paysages (article 2 du règlement).

En particulier, les remblais sont interdits (article 3 du règlement), et les équipements réalisés doivent être raccordés aux réseaux qui leur sont nécessaires (article 4 du règlement).

- Les **rives de l'Hocmard, du Rupt et de l'Erdre**, sont classées en zone NNs, correspondant à une zone de protection stricte des espaces naturels ; seuls y sont admis, dès lors qu'ils ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages, les aménagements, ouvrages et installations directement nécessaires à l'étude, à l'entretien et à la protection de la zone considérée.

- Quelques maisons appartenant à deux lotissements, Port aux cerises et la Gandonnière, classés respectivement en **UBb et en UBc** viennent en contact direct avec la zone Natura 2000. Néanmoins, l'emprise au sol des constructions est limitée respectivement à 30 % et à 15 % du terrain d'assiette du projet.

En conclusion, les classements proposés dans ce site ont pour objectif de maintenir les lieux en l'état. La conservation y est la règle, la modification l'exception. Les zonages du PLU sont en adéquation avec cet objectif et les usages y existants. Il ne peut donc y avoir d'effet notable sur la zone Natura 2000.

2. Les zones de contact avec Natura 2000

Pour ce qui concerne les zonages en contact direct avec le territoire de Natura 2000, il convient de les prendre en compte territoire par territoire.

A l'ouest, en limite des vallées de l'Hocmard, du Rupt et de l'Erdre, le territoire est couvert par les zones suivantes :

Le nord de la commune est une zone agricole durable composée de quelques zones agglomérées, classées en « NH » où le nombre de constructions et les capacités d'accueil sont très limitées. Le village de Mouline garde sa configuration actuelle. Les zones NA, situées au nord du village, sont maintenues en zone non constructible (2 AU).

Plus au sud, entre Mouline et le centre-ville de La Chapelle-sur-Erdre, les espaces naturels sont maintenus en zone de protection (NN).

Deux lotissements, Port aux cerises et la Gandonnière, classés respectivement en UBb et en UBc viennent en contact direct avec la zone Natura 2000. Néanmoins, l'emprise au sol des constructions est limitée respectivement à 30 % et à 15 % du terrain d'assiette du projet.

En outre, il est nécessaire de souligner la protection du patrimoine naturel et culturel liée à la Vallée de l'Erdre au titre des sites classés et inscrit de la Loi du 2 mai 1930, ce qui limite également les droits à construire. Cette protection se superpose au réseau Natura 2000, d'où une marge de manœuvre très limitée concernant la modification et la transformation de l'utilisation des sols dans ce périmètre.

Les contacts directs avec les sites Natura 2000 se font donc majoritairement avec des espaces naturels protégés. Pour ce qui concerne les zones déjà urbanisées, le PLU limite les emprises au sol des surfaces bâties.

Compte tenu des éléments décrits ci-dessus, il peut être affirmée que le projet du PLU dans son choix de zonage et de règlement,n'entraîne pas de conséquences notables sur les sites inventoriés au titre du réseau « Natura 2000 ».

Il est à noter toutefois que lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU, le projet précisera si l'organisation urbaine retenue nécessite une évaluation environnementale.

Objectifs de la commune et effets attendus	Incidences prévisibles sur … paysage - consom. espace	biodiversité - milieu naturel	qualité de l'eau - traitement	sols - sous sols -pollutions	nuisances sonores	qualité de l'air - pollution	cadre de vie - déplac. - sécur.	gest. ressources - énergies	déchets	risques naturels	risques industriels	Bilan des impacts : Impacts positifs	Bilan des impacts : Impacts négatifs	Dispositions du PLU et mesures compensatoires à mettre en œuvre
Développer une ville durable entre Erdre et Gesvres														
Favoriser le renouvellement urbain dans un centre-ville élargi, dynamique, et attractif pour tous	■	■	■		■	■	■	■	■	■		Economie d'espaces naturels et agricoles. Limitation de la disparition et de l'effet de mitage de ces espaces. Préservation des corridors écologiques, des zones humides, et des secteurs inondables. Amélioration du cadre de vie en centre-ville,	Densité urbaine génératrice de circulation, besoins en stationnements, nuisances sonores.	Le PLU prévoit le renouvellement et le développement urbains dans un esprit de qualité de ville : développement et amélioration des espaces publics, préservation de l'environnement, valorisation des paysages, des haies et boisements et protection accrue des patrimoines pour permettre le renouvellement urbain dans les meilleures conditions. Ce la se traduit règlementairement par l'augmentation des surfaces classées en Espaces boisés classés et par l'application de façon appuyée de l'article L 123-1, 7° du code de l'urbanisme. L'instauration des orientations d'aménagement dans les zones 1AUb permettent de fixer un cadre aux opérations futures, dans un objectif de qualité de ville,
Ne pas développer l'urbanisation des villages et de la campagne environnante	■	■	■		■	■	■	■	■	■		Economie d'espaces naturels et agricoles. Limitation de la disparition et de l'effet de mitage de ces espaces. Préservation des corridors écologiques.		
Préserver les espaces naturels : site classé de l'Erdre, vallée du Gesvres, du Rupt, de l'Hocmard	■	■	■		■	■	■	■	■	■		Mise en valeur du patrimoine naturel. Protection de ces milieux sensibles et des espèces inféodées à ces milieux,		Les milieux les plus riches et les plus sensibles sont classés en zone NN, voire en secteur NNs pour les ZNIEFF et le périmètre Natura 2000, zone et secteur de protection forte des espaces naturels,
Développer les continuités douces entre les quartiers et au sein des espaces naturels de qualité	■	■	■		■	■	■					Développement de solutions alternatives de déplacement. Mise en valeur du patrimoine naturel et paysager.	Risque d'impact sur la faune et la flore notamment le dérangement des espèces et par le piétinement.	Les cheminements piétons dans les espaces naturels sensibles seront strictement encadrés : panneaux d'information, sensibilisation aux espèces. Limiter les aménagements en zones inondables
Préserver le patrimoine qui témoigne de l'histoire communale	■						■					Préservation et mise en valeur du patrimoine communal		Développement des cheminements piétons le long de l'Erdre et du Gesvres pour faciliter l'accès à ce patrimoine
Améliorer la vie des Chapelains au quotidien														
Renforcer les fonctions commerciales du centre-ville, et favoriser les programmes de logements sociaux	■	■	■		■	■	■	■	■	■		Renforcement des centralités et des services de proximité. Limitation des déplacements. Développement de la mixité sociale et de l'offre de logements en centre-ville. Limite l'étalement urbain et les aménagements dans des espaces sensibles.	Densité urbaine génératrice de circulation, besoins en stationnements, nuisances sonores	Les deux zones de centralité UA et Uba permettent une graduation de la densité des constructions. Des emplacements réservés sont maintenus dans le centre-ville pour créer des aires de stationnement public.
Améliorer les cheminements piétonniers entre le centre, les quartiers et les pôles d'équipements publics **Améliorer les liaisons interquartiers Est-ouest**	■	■	■		■	■	■	■		■		Développement des modes de déplacement doux en lien avec les objectifs de renouvellement urbain, d'accueil de nouveaux habitants, et d'amélioration du cadre de vie		
Développer l'habitat de manière cohérente dans le milieu urbain **Réflexion à mener sur la création d'équipements publics dans les nouveaux secteurs d'urbanisation**	■	■	■		■	■	■		■			Réponse aux besoins quantitatifs de logements Limitation de l'étalement urbain en articulant les zones aux quartiers existants Economie des coûts d'investissements en équipements publics Maîtrise des déplacements.	L'implantation de nouvelles zones d'habitat tend à réduire la surface et le taux des espaces naturels, espaces de respiration urbaine de la commune.	Les orientations d'aménagement instaurées dans les zones 1AU permettent de prendre en compte les éléments naturels à préserver dans les futures opérations. En outre, ceux-ci sont le plus souvent protégés au titre de l'article L 123-1, 7° ou de l'article L 130-1 du code de l'urbanisme,
												Les espaces publics contribuent à la qualité de vie des habitants en leur offrant des lieux de rencontre et de loisirs	L'implantation de nouvelles zones urbaines tend à réduire la surface et le taux des espaces naturels, espaces de respiration urbaine de la commune.	Prévoir des espaces de respiration, des coulées vertes au sein et à proximité de ces espaces publics
												Les zones choisies pour les extensions d'habitat correspondent à des secteurs périurbains sans grandes contraintes environnementales	L'urbanisation tend à accentuer les surfaces imperméables de la commune et augmenter les volumes d'eau pluviale à évacuer vers les cours d'eau, ainsi que les volumes d'eaux usées	L'aménagement futur des zones d'urbanisation devra respecter la Loi sur l'Eau imposant aux aménageurs de ne pas augmenter les rejets d'eaux pluviales. Cela signifie la mise en place de solutions internes aux zones aménagées (bassin d'orage, structures réservoirs à couches de fondation poreuses...). Adapter les équipements de collecte et de traitement des eaux usées aux nouveaux besoins. Controle et mise à niveau des installations d'assainissement autonome dans le cadre du SPANC.
Participer à la dynamique métropolitaine														
Contribuer à la vitalité de l'agriculture périurbaine	■	■	■	■	■	■	■					Permet de maintenir des espaces agricoles non urbanisés et entretenus, ce qui est favorable d'un point de vue environnemental et paysager		Entretien des espaces par des pratiques agricoles durables. Mise en œuvre de la charte paysagère et de la charte de l'espace rural
Poursuivre le développement des cheminements piétonniers aux bords de l'Erdre et du Gesvres	■	■	■		■	■	■					Développement de solutions alternatives de déplacement. Mise en valeur du patrimoine naturel et paysager.	Risque d'impact sur la faune et la flore notamment le dérangement des espèces et le piétinement.	Les cheminements piétons dans les espaces naturels sensibles seront strictement encadrés : panneaux d'information, sensibilisation aux espèces. Limiter les aménagements en zones inondables
Poursuivre le développement des parcs d'entreprises d'intérêts communautaire avec l'aménagement des sites de la Métairie Rouge et de la Babinière	■	■	■	■	■	■	■		■		■	Localisation plutot favorable sur la commune en termes de nuisances et pollutions (eau, air, sonore)	Impact visuel éventuel par rapport aux axes routiers, habitat.	Traitement paysager de la marge de recul Réalisation d'un plan de paysagement lors du dépôt du permis de construire et la plantation des aires de stationnement. Préserver le bocage existant, mise en ouvre de la charte paysagère
													Perte de surface végétale et perméable sur la commune.	L'aménagement de la zone devra respecter la Loi sur l'Eau imposant aux aménageurs de ne pas augmenter les rejets d'eaux pluviales. Cela signifie la mise en place de solutions internes aux zones aménagées (bassin d'orage, structures réservoirs à couches de fondation poreuses...)
													Risques industriels et nuisances liées aux activités	S'assurer de la bonne prise en charge des déchets et effluents par les industriels. Eventuellement, assurer le raccordement des sites industriels aux réseaux de traitement des eaux et des déchets et prévoir les capacités de traitement adaptées. Prévoir des espaces de respiration/sécurité suffisant à l'interface avec les zones d'habitat
Permettre la réalisation du projet tram-train et de ses stations **Rendre possible la desserte par un trasport en commun en site propre : Nantes/La Chapelle /Treillières/Grandchamp**	■	■	■		■	■	■					Développement des modes de transport alternatif en lien avec les communes environantes . Multimodalités des transports	Nuisances sonores liées aux insfrastructures de transport	Assurer l'isolement acoustqiue des logements à proximité de la liason tram-train